



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17498/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroeteno	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroeteno	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	101
Tolueno	[108-88-3]	99

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	99
o-Xileno	[95-47-6]	101

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-(Cetesb)

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18590/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65995/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

467859585305200

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Data Emissão: 04/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisângela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66008/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea PM - 102

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 16/02/2011 13:41 - Dt Recebimento: 16/02/2011 17:15

Análises SVOC

Dt Extração: 01/03/2011 - Dt Análise: 01/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 16/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 04/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 66008/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	0,07	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,72	0,333	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	2,10	0,101	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,015	0,0011	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	1,48	0,0681	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,33	0,0157	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	24,5	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66008/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66008/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilnamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	99	70 - 130

Amostra: 66008/2010-1.0

Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	115	70 - 130

Amostra: 66008/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	16,2	2,33	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	173	20,4	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66008/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensufoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	99,3	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66008/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	1156	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66008/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66008/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropeno	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropeno	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropeno	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropeno	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66008/2010-1.0 Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	218	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66008/2010-1.0 Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	1156	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66008/2010-1.0 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Amostra: 66008/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetraatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	99	70 - 130

Amostra: 66008/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tettriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18590/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Ceteb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66008/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

467859689305200

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Data Emissão: 10/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66005/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 104

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: Solicitante

Dt Coleta: 18/02/2011 09:46 - Dt Recebimento: 18/02/2011 17:30

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 04/03/2011 - Dt Análise: 04/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 22/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 10/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66005/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,40	0,185	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	0,22	0,0106	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,0095	0,00069	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	0,21	0,0097	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	1,09	0,0519	0,002	SM21 3120 B
Mercúrio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	0,15	0,0015	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	24	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66005/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66005/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil	73	70 - 130

Amostra: 66005/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	96	70 - 130

Amostra: 66005/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	20,1	2,89	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	128	15,1	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66005/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	72,5	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66005/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	938	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66005/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66005/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66005/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	584	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66005/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	938	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66005/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
 CEP 13140-000 – Paulínia – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Amostra: 66005/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetraatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	72	70 - 130

Amostra: 66005/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tettriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
-----------	-------	---------	-----------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19092/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19093/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	110
Etilbenzeno	[100-41-4]	111
Tolueno	[108-88-3]	112
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	111
o-Xileno	[95-47-6]	113

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66005/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	92	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

233929832652600

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Data Emissão: 28/02/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda
CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30
Solicitante: Elisângela Prado Silva
Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:
Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---
Identificação TASQA: 65996/2010-1.0
Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 105
Estado Físico: Líquida
Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA
Dt Coleta: 10/02/2011 12:45 - Dt Recebimento: 10/02/2011 17:05

Análises SVOC

Dt Extração: 21/02/2011 - Dt Análise: 21/02/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 22/02/2011 - Dt Análise: 22/02/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 10/02/2011 - Dt Término: 11/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 10/02/2011 - Dt Término: 28/02/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 65996/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,07	0,0324	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,016	0,0012	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	0,04	0,0018	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,11	0,0052	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	23	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 65996/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzóico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	96	70 - 130

Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	94	70 - 130

Amostra: 65996/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	< 5,00	0,59	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 65996/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	94,8	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 65996/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	169	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65996/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 65996/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 65996/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	51,0	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65996/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	169	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65996/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Amostra: 65996/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	95	70 - 130

Amostra: 65996/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

PAH (EPA 8270)-{L}

12874/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



PAH (EPA 8270)-{L}

12875/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	0 NA

POF (EPA 8270)-{L}

14084/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

14085/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 65996/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

16553/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triaccontano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
-----------	-------	--

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-288



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil (TPH D)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

16678/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	94	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

16679/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	97
Etilbenzeno	[100-41-4]	99
Tolueno	[108-88-3]	105
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	103
o-Xileno	[95-47-6]	96

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	80	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17498/2011-10 - Branco VOC

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	101
Tolueno	[108-88-3]	99
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	99
o-Xileno	[95-47-6]	101

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65996/2010-1.0



⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

292412245815750

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Data Emissão: 28/02/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda
CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30
Solicitante: Elisângela Prado Silva
Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:
Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---
Identificação TASQA: 65998/2010-1.0
Identificação Cliente: Água Subterrânea Referente ao PM-106
Estado Físico: Líquida
Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA
Dt Coleta: 11/02/2011 14:08 - Dt Recebimento: 11/02/2011 17:10

Análises SVOC

Dt Extração: 23/02/2011 - Dt Análise: 23/02/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 24/02/2011 - Dt Análise: 22/02/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 11/02/2011 - Dt Término: 14/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 11/02/2011 - Dt Término: 28/02/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**"Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório."**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 65998/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,34	0,157	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	< 0,005	0,00037	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	8,19	0,377	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,55	0,0262	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 65998/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilnamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzóico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil	95	70 - 130

Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	87	70 - 130

Amostra: 65998/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	26,0	3,07	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeido	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 65998/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Étion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stiufos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Taçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	94,5	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 65998/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	696	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65998/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 65998/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 65998/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	276	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65998/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	696	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65998/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
 CEP 13140-000 – Paulínia – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Amostra: 65998/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	94	70 - 130

Amostra: 65998/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

POF (EPA 8270)-{L}

14084/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

14084/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

14085/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

16553/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

16553/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

16552/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	0 NA
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	0 NA

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetraatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

17498/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	101
Tolueno	[108-88-3]	99
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	99
o-Xileno	[95-47-6]	101

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-{L}

17628/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

17629/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	104
Tolueno	[108-88-3]	106
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	96
o-Xileno	[95-47-6]	106

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65998/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

409377158142050

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>
- 2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar
- 3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Data Emissão: 03/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 65997/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 107

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 17/02/2011 14:21 - Dt Recebimento: 17/02/2011 16:30

Análises SVOC

Dt Extração: 01/03/2011 - Dt Análise: 01/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 03/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 65997/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,12	0,0556	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,02	0,0015	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	0,34	0,0156	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,14	0,0067	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	24,3	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 65997/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	93	70 - 130

Amostra: 65997/2010-1.0

Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

Amostra: 65997/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	11,0	1,30	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 65997/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	92,8	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 65997/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	210	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 65997/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	52,9	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65997/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	210	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65997/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
 CEP 13140-000 – Paulínia – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Amostra: 65997/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetraatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	93	70 - 130

Amostra: 65997/2010-1.0
 TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroeteno	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroeteno	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

18950/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

18950/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

18951/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65997/2010-1.0



Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil (TPH D)	100	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

526342051468350

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66001/2010-2.0

Data Emissão: 21/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisângela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66001/2010-2.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 108

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 17/02/2011 16:30 - Dt Recebimento: 17/02/2011 16:03

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 21/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

ENSAIO REALIZADO POR ECOLABOR COMERCIAL CONSULTORIA E ANÁLISES LTDA. (CRL 0171) REFERENTE AO RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 140737-5.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66001/2010-2.0

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66001/2010-2.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Carbono Orgânico Total	---	mg/L	8,3	ND	2,0	SM21 5310A/5310B

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

Métodos

✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

292412270815800

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Data Emissão: 04/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda
CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30
Solicitante: Elisângela Prado Silva
Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:
Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---
Identificação TASQA: 66009/2010-1.0
Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 109
Estado Físico: Líquida
Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA
Dt Coleta: 17/02/2011 09:54 - Dt Recebimento: 17/02/2011 16:03

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 04/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66009/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	0,08	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,67	0,310	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	2,28	0,109	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,1	0,0073	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	0,04	0,0017	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	3,09	0,142	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	1,72	0,0819	0,002	SM21 3120 B
Mercúrio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	0,07	0,0040	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66009/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66009/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilnamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietyl Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	71	70 - 130

Amostra: 66009/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	3,97	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	12,0	ND	2	EPA 8260 B
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	55,5	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	30,1	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	37,7	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	54,6	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	81	70 - 130

Amostra: 66009/2010-1.0 DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	43,6	6,27	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	708	83,5	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	[72-54-8]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	[72-55-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66009/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensufotón	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfós	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	70,8	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66009/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	2303	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66009/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66009/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66009/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	319	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66009/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	2303	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66009/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-(L)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Amostra: 66009/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	71	70 - 130

Amostra: 66009/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18590/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

18858/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

18858/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

18859/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

18860/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁶⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁶⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66009/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

175447386489450

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Data Emissão: 04/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisângela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66000/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 110

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 17/02/2011 11:38 - Dt Recebimento: 17/02/2011 16:03

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 04/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66000/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,42	0,194	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,012	0,00088	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	4,11	0,189	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	1,34	0,0638	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	0,005	0,000049	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66000/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	2,29	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	17,1	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	13,2	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	12,0	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	8,26	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	102	70 - 130

Amostra: 66000/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	23,0	2,71	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66000/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	98,3	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66000/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	466	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66000/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66000/2010-1.0 Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	197	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66000/2010-1.0 Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	466	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66000/2010-1.0 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Amostra: 66000/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorifenil (TPH D)	98	70 - 130

Amostra: 66000/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 66000/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17498/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	101
Tolueno	[108-88-3]	99

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	99
o-Xileno	[95-47-6]	101

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)pireno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18590/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66000/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

175447359489450

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Data Emissão: 22/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66007/2010-1.1

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 111

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: Solicitante

Dt Coleta: 18/02/2011 12:44 - Dt Recebimento: 18/02/2011 17:30

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 22/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 10/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 66007/2010-1.1

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,21	0,097	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,006	0,00044	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	1,48	0,0681	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,68	0,0324	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66007/2010-1.1
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzóico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	81	70 - 130

Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	99	70 - 130

Amostra: 66007/2010-1.1 DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	23,0	2,71	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66007/2010-1.1
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Étion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	81,3	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66007/2010-1.1

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	579	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66007/2010-1.1
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66007/2010-1.1

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	385	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66007/2010-1.1

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	579	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66007/2010-1.1

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Amostra: 66007/2010-1.1

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	81	70 - 130

Amostra: 66007/2010-1.1

TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
-----------	-------	---------	-----------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



POF (EPA 8270)-(L)

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



VOC (EPA 8260)-(Ceteb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(L)

19092/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(L)

19093/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	110
Etilbenzeno	[100-41-4]	111
Tolueno	[108-88-3]	112
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	111
o-Xileno	[95-47-6]	113

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66007/2010-1.1



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	92	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

058482460163151

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Data Emissão: 10/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66004/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 112

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: Solicitante

Dt Coleta: 18/02/2011 14:36 - Dt Recebimento: 18/02/2011 17:30

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 22/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 10/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 66004/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,87	0,403	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	0,57	0,0274	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,01	0,00073	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	4,25	0,196	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,35	0,0167	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	0,006	0,00034	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66004/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda

CNPJ 67.994.897/0001-97

Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia

CEP 13140-000 – Paulínia – SP

Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885

Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	0,73	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilnamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzóico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Críseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietyl Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	72	70 - 130

Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	4,08	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	109	70 - 130

Amostra: 66004/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	18,1	2,60	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	300	35,4	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66004/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorobifenil (POF)	71,8	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66004/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	1267	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66004/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66004/2010-1.0 Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	287	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66004/2010-1.0 Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	1267	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66004/2010-1.0 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Amostra: 66004/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetraatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	72	70 - 130

Amostra: 66004/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tettriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etílexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
-----------	-------	---------	-----------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
-----------	-------	--

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Ceteb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Ceteb}

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19092/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19093/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	110
Etilbenzeno	[100-41-4]	111
Tolueno	[108-88-3]	112
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	111
o-Xileno	[95-47-6]	113

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	92	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66004/2010-1.0



Notas:

- ⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.
⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.
⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

- ⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.
⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

409377200142050

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>
- 2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar
- 3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Data Emissão: 03/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66003/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM -113

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 16/02/2011 11:31 - Dt Recebimento: 16/02/2011 17:15

Análises SVOC

Dt Extração: 01/03/2011 - Dt Análise: 01/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 16/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 03/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66003/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,25	0,116	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,018	0,0013	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	2,94	0,135	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,65	0,0309	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	24,3	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66003/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etílexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fuoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	80	70 - 130

Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	99	70 - 130

Amostra: 66003/2010-1.0 DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	< 3,00	0,43	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	17,0	2,01	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	[72-54-8]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	[72-55-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66003/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	80,0	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66003/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	256	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66003/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66003/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66003/2010-1.0
Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	52,0	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66003/2010-1.0
Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	256	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66003/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Amostra: 66003/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	80	70 - 130

Amostra: 66003/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Oclacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Ocladecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tettriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etílexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-(Cetesb)

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-(Cetesb)

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-(L)

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotíon	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stiروفos	[961-11-5]	ug/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroeteno	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroeteno	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66003/2010-1.0



Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

233929824652600

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Data Emissão: 10/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisangela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66010/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 114

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: Solicitante

Dt Coleta: 18/02/2011 07:55 - Dt Recebimento: 18/02/2011 17:30

Análises SVOC

Dt Extração: 02/03/2011 - Dt Análise: 02/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 22/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 18/02/2011 - Dt Término: 10/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66010/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	0,27	0,125	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	< 0,005	0,00037	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	0,15	0,0069	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,51	0,0243	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	0,02	0,00020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	24	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66010/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66010/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilnamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	78	70 - 130

Amostra: 66010/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	89	70 - 130

Amostra: 66010/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	5,07	0,73	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	68,0	8,02	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66010/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	77,8	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66010/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	700	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66010/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66010/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66010/2010-1.0 Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	328	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66010/2010-1.0 Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	700	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66010/2010-1.0 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Amostra: 66010/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	78	70 - 130

Amostra: 66010/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Trítriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafos	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18850/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

18851/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroeteno	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloro de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroeteno	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



VOC (EPA 8260)-(Cetesb)

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19092/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

19093/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	110
Etilbenzeno	[100-41-4]	111
Tolueno	[108-88-3]	112
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	111
o-Xileno	[95-47-6]	113

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	92	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66010/2010-1.0



Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

116964926326300

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>

2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar

3º - Clique em Abrir Documento

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Data Emissão: 04/03/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda
CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30
Solicitante: Elisangela Prado Silva
Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:
Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---
Identificação TASQA: 65999/2010-1.0
Identificação Cliente: Água Subterrânea - PM 115
Estado Físico: Líquida
Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA
Dt Coleta: 16/02/2011 09:45 - Dt Recebimento: 16/02/2011 17:15

Análises SVOC

Dt Extração: 01/03/2011 - Dt Análise: 01/03/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 03/03/2011 - Dt Análise: 03/03/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 16/02/2011 - Dt Término: 18/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 17/02/2011 - Dt Término: 03/03/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<

Amostra: 65999/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	< LQ	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	1,63	0,755	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,00024	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,016	0,0012	0,005	SM21 4500- CN' F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	< LQ	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	< LQ	0,000086	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	2,91	0,134	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	3,21	0,153	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	25,3	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	< LQ	0,00046	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 65999/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 65999/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽¹⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzoico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	77	70 - 130

Amostra: 65999/2010-1.0

Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromodichlorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	8,49	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	103	70 - 130

Amostra: 65999/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	4,03	0,58	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	137	16,2	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0
Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 65999/2010-1.0
Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensufoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	77,3	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 65999/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	449	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65999/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 65999/2010-1.0

Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 65999/2010-1.0

Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	123	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65999/2010-1.0

Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	449	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 65999/2010-1.0

TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 65999/2010-1.0



Amostra: 65999/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacontano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	77	70 - 130

Amostra: 65999/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
 CEP 13140-000 – Paulínia – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
-----------	---	------------------------------------

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

18589/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotíon	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

18590/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18891/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

18892/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	100
Tolueno	[108-88-3]	100
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	100
o-Xileno	[95-47-6]	100

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18904/2011-10 - Branco VOC

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

18905/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	97
Tolueno	[108-88-3]	97
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	97
o-Xileno	[95-47-6]	97

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 65999/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

175447356489450

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>
- 2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar
- 3º - Clique em Abrir Documento



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Data Emissão: 28/02/2011

DADOS DO CLIENTE

Cliente: Bureau de Projetos e Consultoria Ltda

CNPJ/CPF: 58.416.389/0001-30

Solicitante: Elisângela Prado Silva

Endereço: Rua Girassol, 1033 - Cidade: São Paulo - Bairro: Vila Madalena - UF: SP - CEP: 05433-020 - Caixa Postal:

Proposta Comercial Nº: 6396/2010

OBJETIVO

Ensaio Laboratoriais Sem Comparativo.

DADOS DA AMOSTRA

Projeto Cliente: ---

Identificação TASQA: 66002/2010-1.0

Identificação Cliente: Água Subterrânea Referente ao PM-116

Estado Físico: Líquida

Responsável pela Coleta: Solicitante - Responsável pelo Transporte: TASQA

Dt Coleta: 11/02/2011 11:11 - Dt Recebimento: 11/02/2011 17:10

Análises SVOC

Dt Extração: 23/02/2011 - Dt Análise: 23/02/2011

Análises VOC

Dt Preparação: 24/02/2011 - Dt Análise: 24/02/2011

Análises Prioritárias

Dt Início: 11/02/2011 - Dt Término: 16/02/2011

Análises Regulares

Dt Início: 11/02/2011 - Dt Término: 28/02/2011

RESULTADOS:

Encontra(m)-se na(s) Tabela(s) da(s) página(s) seguinte(s) e refere-se exclusivamente à amostra analisada.

**“Este Relatório de Ensaio somente pode ser reproduzido na sua totalidade e sem alterações.
A reprodução parcial requer aprovação escrita do Laboratório.”**

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



>>> Escopo de Acreditação Nº CRL 0165 <<<<

Amostra: 66002/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Alumínio Dissolvido	[7429-90-5]	mg/L	0,20	ND	0,07	SM21 3120 B
Antimônio Dissolvido	[7440-36-0]	mg/L	< LQ	ND	0,028	SM21 3120 B
Arsênio Dissolvido	[7440-38-2]	mg/L	< LQ	0,0019	0,04	SM21 3120 B
Bário Dissolvido	[7440-39-3]	mg/L	2,77	1,28	0,005	SM21 3120 B
Boro Dissolvido	---	mg/L	1,68	0,0806	0,005	SM21 3120 B
Cádmio Dissolvido	[7440-43-9]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Chumbo Dissolvido	[7439-92-1]	mg/L	< LQ	0,0017	0,03	SM21 3120 B
Cianeto	[143-33-9]	mg CN/L	0,011	0,0008	0,005	SM21 4500- CN F
Cobalto Dissolvido	[7440-48-4]	mg/L	0,03	ND	0,002	SM21 3120 B
Cobre Dissolvido	[7440-50-8]	mg/L	0,01	ND	0,003	SM21 3120 B
Cromo Dissolvido	[7440-47-3]	mg/L	0,01	0,00043	0,002	SM21 3120 B
Estanho Dissolvido	---	mg/L	< LQ	0,0022	0,04	SM21 3120 B
Ferro Dissolvido	[7439-89-6]	mg/L	11,3	0,520	0,002	SM21 3120 B
Manganês Dissolvido	[7439-96-5]	mg/L	0,40	0,0190	0,002	SM21 3120 B
Mercurio Dissolvido	[7439-97-6]	mg/L	< LQ	0,0001	0,0005	EPA 7470 A
Molibdênio Dissolvido	[7439-98-7]	mg/L	< LQ	0,000020	0,002	SM21 3120 B
Níquel Dissolvido	[7440-02-0]	mg/L	< LQ	0,00029	0,005	SM21 3120 B
Prata Dissolvida	[7440-22-4]	mg/L	< LQ	0,00015	0,003	SM21 3120 B
Selênio Dissolvido	[7782-49-2]	mg/L	< LQ	0,0048	0,09	SM21 3120 B
Temperatura	---	°C	22,3	0,6	---	SM21 2550 B
Vanádio Dissolvido	[7440-62-2]	mg/L	< LQ	ND	0,002	SM21 3120 B
Zinco Dissolvido	[7440-66-6]	mg/L	1,26	0,0575	0,01	SM21 3120 B

Amostra: 66002/2010-1.0
Bifenilas Policloradas (PCBs)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Aroclor 1242	[53469-21-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1254	[11097-69-1]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082
Aroclor 1260	[11096-82-5]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8082

Amostra: 66002/2010-1.0
Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1-Cloronaftaleno	[90-13-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
1-Naftilamina	[134-32-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

N° 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,4-Dinitrotolueno	[121-14-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
2,6-Dinitrotolueno	[606-20-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Cloronaftaleno	[91-58-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
2-Naftilamina	[91-59-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
2-Nitroanilina	[88-74-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
2-Picolino	[109-06-8]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
3,3-Diclorobenzidina	[91-94-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Metilclorantrene	[56-49-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
3-Nitroanilina	[99-09-2]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Aminobifenila	[92-67-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
4-Bromofenil Fenil Éter	[101-55-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
4-Cloroanilina	[106-47-8]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
4-Clorofenil Fenil Éter	[7005-72-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
4-Nitroanilina	[100-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ	ND	0,25	EPA 8270 D
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	[57-97-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Acetofenona	[98-86-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Ácido Benzóico	[65-85-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Álcool Benzílico	[100-51-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(b)fluoranteno	[205-99-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetil)eter	[111-44-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroetoxi)metano	[111-91-1]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
Bis(2-Cloroisopropil)eter	[108-60-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0

Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Bis(2-Etilhexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Dibenzo(a,j)acridina	[224-42-0]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Dibenzofuran	[132-64-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Difenilamina	[122-39-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Etil Metanosulfonato	[62-50-0]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Fenacetin	[62-44-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Hexacloroetano	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Isoforono	[78-59-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-butilamina	[924-16-3]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
N-Nitrosodi-n-propilamina	[621-64-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
N-Nitrosodifenilamina	[86-30-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
N-Nitrosodimetilamina	[62-75-9]	µg/L	< LQ	ND	8	EPA 8270 D
N-Nitrosopiperidina	[100-75-4]	µg/L	< LQ	ND	5	EPA 8270 D
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ	ND	0,1	EPA 8270 D
Nitrobenzeno	[98-95-3]	µg/L	< LQ	ND	10	EPA 8270 D
p-Dimetilaminoazobenzeno	[60-11-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8270 D
Pentaclorobenzeno	[608-93-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pentacloronitrobenzeno	[82-68-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8270 D
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Pronamida	[23950-58-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	74	70 - 130

Amostra: 66002/2010-1.0

Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0
Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1-Dicloroetano	[75-35-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	3,00	ND	2	EPA 8260 B
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
cis-1,2-Dicloroetano	[156-59-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	2,01	ND	2	EPA 8260 B
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	2,52	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tetracloroetano	[127-18-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
trans-1,2-Dicloroetano	[156-60-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Tricloroetano	[79-01-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	98	70 - 130

Amostra: 66002/2010-1.0
DQO/DBO

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
DBO 5 dias a 20 C	---	mg/L	62,9	9,05	3,00	SM21 5210 B
DQO	---	mg/L	611	72,1	5,00	SM21 5220 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0 Pesticidas Organoclorados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
a BHC	[319-84-6]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
a Clordano	[5103-71-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
d BHC	[319-86-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
DDD	72-54-8	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDE	72-55-9	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
DDT	[50-29-3]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ	ND	0,03	EPA 8081 B
Endossulfan I	[959-98-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endossulfan II	[33213-65-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin aldeído	[7421-93-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Endrin cetona	[53494-70-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
g Clordano	[5103-74-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro	[76-44-8]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Heptacloro Epóxido	[1024-57-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ	ND	0,05	EPA 8081 B
Metoxicloro	[72-43-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Amostra: 66002/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etion	[563-12-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fensulfoton	[115-90-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Naled	[300-76-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Stirofos	[961-11-5]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D
Tokution	[34643-46-4]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0 Pesticidas Organofosforados

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ	ND	0,5	EPA 8270 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	73,5	70 - 130

>>> Os resultados da amostra a seguir não fazem parte do escopo de acreditação deste Laboratório <<<

Amostra: 66002/2010-1.0

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Gás Carbônico	[124-38-9]	mg/L	3715	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66002/2010-1.0 Compostos Orgânicos Semi-Voláteis (SVOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Butilbenzilftalato	[85-68-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8270 D

Amostra: 66002/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
1,1,1,2-Tetracloroetano	[630-20-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1,2,2-Tetracloroetano	[79-34-5]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,1,2-Tricloroetano	[79-00-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,1-Dicloropropeno	[563-58-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,3-Tricloropropano	[96-18-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2,4-Trimetilbenzeno	[95-63-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,2-Dibromo-3-cloropropano	[96-12-8]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B
1,2-Dibromoetano	[106-93-4]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,2-Dicloropropano	[78-87-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
1,3,5-Trimetilbenzeno	[108-67-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
1,3-Dicloropropano	[142-28-9]	µg/L	< LQ	ND	6	EPA 8260 B
2,2-Dicloropropano	[594-20-7]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
2-Clorotolueno	[95-49-8]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
4-Clorotolueno	[106-43-4]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Bromobenzeno	[108-86-1]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromoclorometano	[74-97-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Bromometano	[74-83-9]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
cis-1,3-Dicloropropeno	[10061-01-5]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Cloroetano	[75-00-3]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
Clorometano	[74-87-3]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0 Compostos Orgânicos Voláteis (VOC)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dibromometano	[74-95-3]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
Diclorodifluorometano	[75-71-8]	µg/L	< LQ	ND	30	EPA 8260 B
n-Butilbenzeno	[104-51-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
n-Propilbenzeno	[103-65-1]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
p-Isopropiltolueno	[99-87-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
sec-Butilbenzeno	[135-98-8]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
terc-Butilbenzeno	[98-06-6]	µg/L	< LQ	ND	2	EPA 8260 B
trans-1,3-Dicloropropeno	[10061-02-6]	µg/L	< LQ	ND	4	EPA 8260 B
Triclorofluorometano	[75-69-4]	µg/L	< LQ	ND	20	EPA 8260 B

Amostra: 66002/2010-1.0 Dióxido de Carbono Livre

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Livre	[124-38-9]	mg/L	675	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66002/2010-1.0 Dióxido de Carbono Total

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Dióxido de Carbono Total	[124-38-9]	mg/L	3715	ND	5	SM21 4500- CO ₂ D

Amostra: 66002/2010-1.0 TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Nonatriacontano (C39)	[7194-86-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Amostra: 66002/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tetatriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Triacotano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

Traçador (Surrogate) - Recuperação na Amostra (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluoribifenil (TPH D)	74	70 - 130

Amostra: 66002/2010-1.0
TPH (EPA 8015)-{L}-Totais

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Resultados ⁽³⁾	Incerteza Expandida ⁽²⁾	LQ ⁽¹⁾	Método
Mistura Complexa Não Resolvida (UCM)	---	µg/L	ND	ND	---	EPA 8015 D
n-Alcanos	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D
TPH Total	---	µg/L	< LQ	ND	1	EPA 8015 D

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO

POF (EPA 8270)-{L}

14084/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Clorpirifós	[2921-88-2]	µg/L	< LQ
Coumafós	[56-72-4]	µg/L	< LQ
Demeton	[8065-48-3]	µg/L	< LQ
Diazinon	[333-41-5]	µg/L	< LQ
Diclorvos	[62-73-7]	µg/L	< LQ
Dissulfoton	[298-04-4]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



POF (EPA 8270)-{L}

14084/2011-10 - Branco POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Etoprop	[13194-48-4]	µg/L	< LQ
Fensufotion	[115-90-2]	µg/L	< LQ
Fention	[55-38-9]	µg/L	< LQ
Forato	[298-02-2]	µg/L	< LQ
Malation	[121-75-5]	µg/L	< LQ
Merfos	[150-50-5]	µg/L	< LQ
Mevinfos	[7786-34-7]	µg/L	< LQ
Paration Metil	[298-00-0]	µg/L	< LQ
Ronnel	[299-84-3]	µg/L	< LQ
Stirofos	[961-11-5]	ug/L	< LQ
Tricloronato	[327-98-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

POF (EPA 8270)-{L}

14085/2011-1.0 - Branco Fortificado POF (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Paration Metil	[298-00-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (POF)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Decano (C10)	[124-18-5]	µg/L	< LQ
Docosano (C22)	[629-97-0]	µg/L	< LQ
Dodecano (C12)	[112-40-3]	µg/L	< LQ
Dotriacontano (C32)	[544-85-4]	µg/L	< LQ
Eicosano (C20)	[112-95-8]	µg/L	< LQ
Fitano (C20)	[638-36-8]	µg/L	< LQ
Heneicosano (C21)	[629-94-7]	µg/L	< LQ
Hentriacontano (C31)	[630-04-6]	µg/L	< LQ
Heptacosano (C27)	[593-49-7]	µg/L	< LQ
Heptadecano (C17)	[629-79-7]	µg/L	< LQ
Heptatriacontano (C37)	[7194-84-5]	µg/L	< LQ

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
 CNPJ 67.994.897/0001-97
 Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
 CEP 13140-000 – Paulínia – SP
 Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
 Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



TPH (EPA 8015)-{L}

16565/2011-10 - Branco TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Hexacosano (C26)	[630-01-3]	µg/L	< LQ
Hexadecano (C16)	[544-76-3]	µg/L	< LQ
Hexatriacontano (C36)	[630-06-8]	µg/L	< LQ
Nonacosano (C29)	[630-03-5]	µg/L	< LQ
Nonadecano (C19)	[629-92-5]	µg/L	< LQ
Nonano (C9)	[111-84-2]	µg/L	< LQ
Octacosano (C28)	[630-02-4]	µg/L	< LQ
Octadecano (C18)	[593-45-3]	µg/L	< LQ
Octano (C8)	[111-65-9]	µg/L	< LQ
Octatriacontano (C38)	[7194-85-6]	µg/L	< LQ
Pentacosano (C25)	[629-99-2]	µg/L	< LQ
Pentadecano (C15)	[629-62-9]	µg/L	< LQ
Pentatriacontano (C35)	[630-07-9]	µg/L	< LQ
Pristano (C19)	[1921-70-6]	µg/L	< LQ
Tetracontano (C40)	[4181-95-7]	µg/L	< LQ
Tetracosano (C24)	[646-31-1]	µg/L	< LQ
Tetradecano (C14)	[629-59-4]	µg/L	< LQ
Tetratriacontano (C34)	[14167-59-0]	µg/L	< LQ
Triacontano (C30)	[638-68-6]	µg/L	< LQ
Tricosano (C23)	[638-67-5]	µg/L	< LQ
Tridecano (C13)	[629-50-5]	µg/L	< LQ
Tritriacontano (C33)	[630-05-7]	µg/L	< LQ
Undecano (C11)	[1120-21-4]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

TPH (EPA 8015)-{L}

16566/2011-1.0 - Branco Fortificado TPH (EPA 8015)-{L}

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Docosano (C22)	[629-97-0]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil (TPH D)	100	70 - 130

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17291/2011-10 - Branco Fenóis - LOA

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
 TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,5,6-Tetraclorofenol	[935-95-5]	µg/L	< LQ
2,4-Dimetilfenol	[105-67-9]	µg/L	< LQ
2,4-Dinitrofenol	[51-28-5]	µg/L	< LQ
2,6-Diclorofenol	[87-65-0]	µg/L	< LQ
4-Cloro-3-metilfenol	[59-50-7]	µg/L	< LQ
4-Nitrofenol	[100-02-7]	µg/L	< LQ

Fenóis (EPA 8270)-{L}

17292/2011-1.0 - Branco Fortificado Fenóis - LOA

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	100

Ftalatos-{L}

17293/2011-10 - Branco Ftalatos (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Bis(2-Etilexil)ftalato	[117-81-7]	µg/L	< LQ
Di-n-Octil Ftalato	[117-84-0]	µg/L	< LQ
Dietil Ftalato	[84-66-2]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17294/2011-10 - Branco OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
Aldrin	[309-00-2]	µg/L	< LQ
b-HCH	[319-85-7]	µg/L	< LQ
Dieldrin	[60-57-1]	µg/L	< LQ
Lindano (g-HCH)	[58-89-9]	µg/L	< LQ

POC (EPA 8081)-{Cetesb}-{L}

17295/2011-1.0 - Branco Fortificado OC (EPA 8081)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Metoxicloro	[72-43-5]	100

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17498/2011-10 - Branco VOC

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,1,1-Tricloroetano	[71-55-6]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroetano	[75-34-3]	µg/L	< LQ
1,1-Dicloroeteno	[75-35-4]	µg/L	< LQ
1,2,3-Triclorobenzeno	[87-61-6]	µg/L	< LQ
1,2,4-Triclorobenzeno	[120-82-1]	µg/L	< LQ
1,2-Diclorobenzeno	[95-50-1]	µg/L	< LQ
1,2-Dicloroetano	[107-06-2]	µg/L	< LQ
1,3,5-Triclorobenzeno	[108-70-3]	µg/L	< LQ
1,4-Diclorobenzeno	[106-46-7]	µg/L	< LQ
Benzeno	[71-43-2]	µg/L	< LQ
cis-1,2-Dicloroeteno	[156-59-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de Metileno	[75-09-2]	µg/L	< LQ
Cloreto de vinila	[75-01-4]	µg/L	< LQ
Clorobenzeno	[108-90-7]	µg/L	< LQ
Clorofórmio	[67-66-3]	µg/L	< LQ
Estireno	[100-42-5]	µg/L	< LQ
Etilbenzeno	[100-41-4]	µg/L	< LQ
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	µg/L	< LQ
o-Xileno	[95-47-6]	µg/L	< LQ
Tetracloroeto de Carbono	[56-23-5]	µg/L	< LQ
Tolueno	[108-88-3]	µg/L	< LQ
trans-1,2-Dicloroeteno	[156-60-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	100	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{Cetesb}

17499/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	100
Etilbenzeno	[100-41-4]	101
Tolueno	[108-88-3]	99
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	99
o-Xileno	[95-47-6]	101

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	97	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

17628/2011-10 - Branco VOC (EPA 8260)

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000
TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	[634-66-2]	µg/L	< LQ
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	[634-90-2]	µg/L	< LQ
1,3-Diclorobenzeno	[541-73-1]	µg/L	< LQ
Bromodiclorometano	[75-27-4]	µg/L	< LQ
Bromofórmio	[75-25-2]	µg/L	< LQ
Clorodibromometano	[124-48-1]	µg/L	< LQ
Hexaclorobutadieno	[87-68-3]	µg/L	< LQ
Isopropilbenzeno (Cumeno)	[98-82-8]	µg/L	< LQ
Tetracloroeteno	[127-18-4]	µg/L	< LQ
Tricloroeteno	[79-01-6]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

VOC (EPA 8260)-{L}

17629/2011-1.0 - Branco Fortificado VOC (EPA 8260)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzeno	[71-43-2]	96
Etilbenzeno	[100-41-4]	104
Tolueno	[108-88-3]	106
m + p-Xileno	[108-38-3] [106-42-3]	96
o-Xileno	[95-47-6]	106

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
4-Bromofluorbenzeno (VOC)	93	70 - 130

PAH (EPA 8270)-{L}

17653/2011-10 - Branco PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	µg/L	< LQ
Acenafteno	[83-32-9]	µg/L	< LQ
Acenaftileno	[208-96-8]	µg/L	< LQ
Fluoranteno	[206-44-0]	µg/L	< LQ
Fluoreno	[86-73-7]	µg/L	< LQ
Pireno	[129-00-0]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	98	70 - 130

Laboratório Ambiental (CRL 0165): CNPJ 67.994.897/0001-97 – Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

Laboratório de Biologia (CRL 0166): CNPJ 67.994.897/0002-78 - Av. José Paulino, 1217 - Centro - Paulínia (SP) - CEP 13140-000

TASQA Serviços Analíticos Ltda - Ipatinga (CRL 0366): CNPJ 67.994.897/0003-59 - Rua Pero Vaz de Caminha, 329 A - Bom Retiro - Ipatinga (MG) - CEP 35160-238



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



PAH (EPA 8270)-(L)

17654/2011-1.0 - Branco Fortificado PAH (EPA 8270)

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
2-Metilnaftaleno	[91-57-6]	78

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	73	70 - 130

SVOC (EPA 8270)-(Cetesb)

18082/2011-10 - Branco

Parâmetro	[CAS]	Unidade	Branco ⁽³⁾
2,3,4,5-Tetraclorofenol	[4901-51-3]	µg/L	< LQ
2,3,4,6-Tetraclorofenol	[58-90-2]	µg/L	< LQ
2,4,5-Triclorofenol	[95-95-4]	µg/L	< LQ
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	µg/L	< LQ
2,4-Diclorofenol	[120-83-2]	µg/L	< LQ
2-Clorofenol	[95-57-8]	µg/L	< LQ
2-Metilfenol (o-cresol)	[95-48-7]	µg/L	< LQ
3,4-Diclorofenol	[95-77-2]	µg/L	< LQ
3-Metilfenol (m-cresol)	[108-39-4]	µg/L	< LQ
4-Metilfenol (p-cresol)	[106-44-5]	µg/L	< LQ
Antraceno	[120-12-7]	µg/L	< LQ
Benzo(a)antraceno	[56-55-3]	µg/L	< LQ
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	µg/L	< LQ
Benzo(g,h,i)perileno	[191-24-2]	µg/L	< LQ
Benzo(k)fluoranteno	[207-08-9]	µg/L	< LQ
Criseno	[218-01-9]	µg/L	< LQ
Di-n-Butil Ftalato	[84-74-2]	µg/L	< LQ
Dibenzo(a,h)antraceno	[53-70-3]	µg/L	< LQ
Dimetil Ftalato	[131-11-3]	µg/L	< LQ
Fenantreno	[85-01-8]	µg/L	< LQ
Fenol	[108-95-2]	µg/L	< LQ
Indeno(1,2,3-cd)pireno	[193-39-5]	µg/L	< LQ
Naftaleno	[91-20-3]	µg/L	< LQ
Pentaclorofenol	[87-86-5]	µg/L	< LQ

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 66002/2010-1.0



SVOC (EPA 8270)-{Cetesb}

18081/2011-1.0 - Branco Fortificado

Parâmetro	[CAS]	Recuperação em branco fortificado (%) ⁽³⁾
Benzo(a)pireno	[50-32-8]	100
2,4,6-Triclorofenol	[88-06-2]	---

Traçador (Surrogate) - Recuperação no Branco Fortificado (%)

Parâmetro	Resultado da recuperação (%) ⁽⁵⁾	Faixa aceitável de recuperação (%)
2-Fluorbifenil	100	70 - 130

Notas:

⁽¹⁾ LQ = Limite de Quantificação.

⁽²⁾ A incerteza expandida (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
ND = Incerteza não determinada / NA = Incerteza não se aplica.

⁽³⁾ A forma de expressão dos resultados pode contemplar também: NA = Não Avaliado / ND = Não Detectado.

⁽⁵⁾ NA = Não Avaliado devido a interferentes da matriz.

⁽⁶⁾ Spike = Adição de uma concentração conhecida de uma solução padrão a uma amostra, submetida a todo o processo analítico (realizado em paralelo a análise da amostra sem adição do padrão) para avaliação do efeito matriz.

Métodos

- ✓ SM21 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005.
- ✓ SM21 3120 B = quantificação de elementos por espectrometria de emissão atômica em plasma de argônio indutivamente acoplado, em extratos aquosos, e similar ao método de quantificação EPA 6010 B, após digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.
- ✓ EPA = Environmental Protection Agency.
- ✓ EPA 7470 A = quantificação do vapor de mercúrio por espectrometria de absorção atômica, gerado após redução do mercúrio com solução de cloreto estano e arraste do vapor por fluxo de argônio até a cubeta no caminho ótico. O extrato de leitura foi obtido por digestão ácida em sistema fechado com aquecimento por microondas pelos métodos EPA 3015 para amostras líquidas e EPA 3052 para amostras sólidas.

Parâmetros

- ✓ DBO: Validade: 48h após a coleta. Referente à análise de Demanda Química de Oxigênio (DBO) realizada utilizamos o controle de semente conforme descrito no método SM 21 5210 B.
- ✓ pH: Medida de Campo.



TASQA Serviços Analíticos Ltda
CNPJ 67.994.897/0001-97
Praça 28 de Fevereiro, 55 – Nova Paulínia
CEP 13140-000 – Paulínia – SP
Fone/Fax: (19) 2138-8888 / (19) 2138-8885
Home Page: <http://www.tasqa.com.br>

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 66002/2010-1.0



Resultado conferido e aprovado eletronicamente por:

Vivian Rafaela Koenig
Supervisora
Lab. Orgânica
CRQ 04449813 - 4ª Região

Kátia F. Aires Bergamini
Supervisora
Lab. Análise Metais/LAA
CRQ 04452453 - 4ª Região

Ronaldo Secomandi
Supervisor
Lab. Via Úmida/Potenc.
CRQ 04458691 - 4ª Região

Código para verificação de autenticidade deste documento:

116964910326300

Instruções para a verificação de autenticidade de documentos

- 1º - Acesse a página <http://www.tasqa.com.br/conteudo/autenticidade>
- 2º - Digite o código de autenticidade do documento e clique em pesquisar
- 3º - Clique em Abrir Documento

Anexo XXI

**Medições *In Situ* em Amostras de Água Subterrânea realizadas pela
Empresa Doxor Engenharia Ltda**

LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-01
DATA:	21/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-01

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

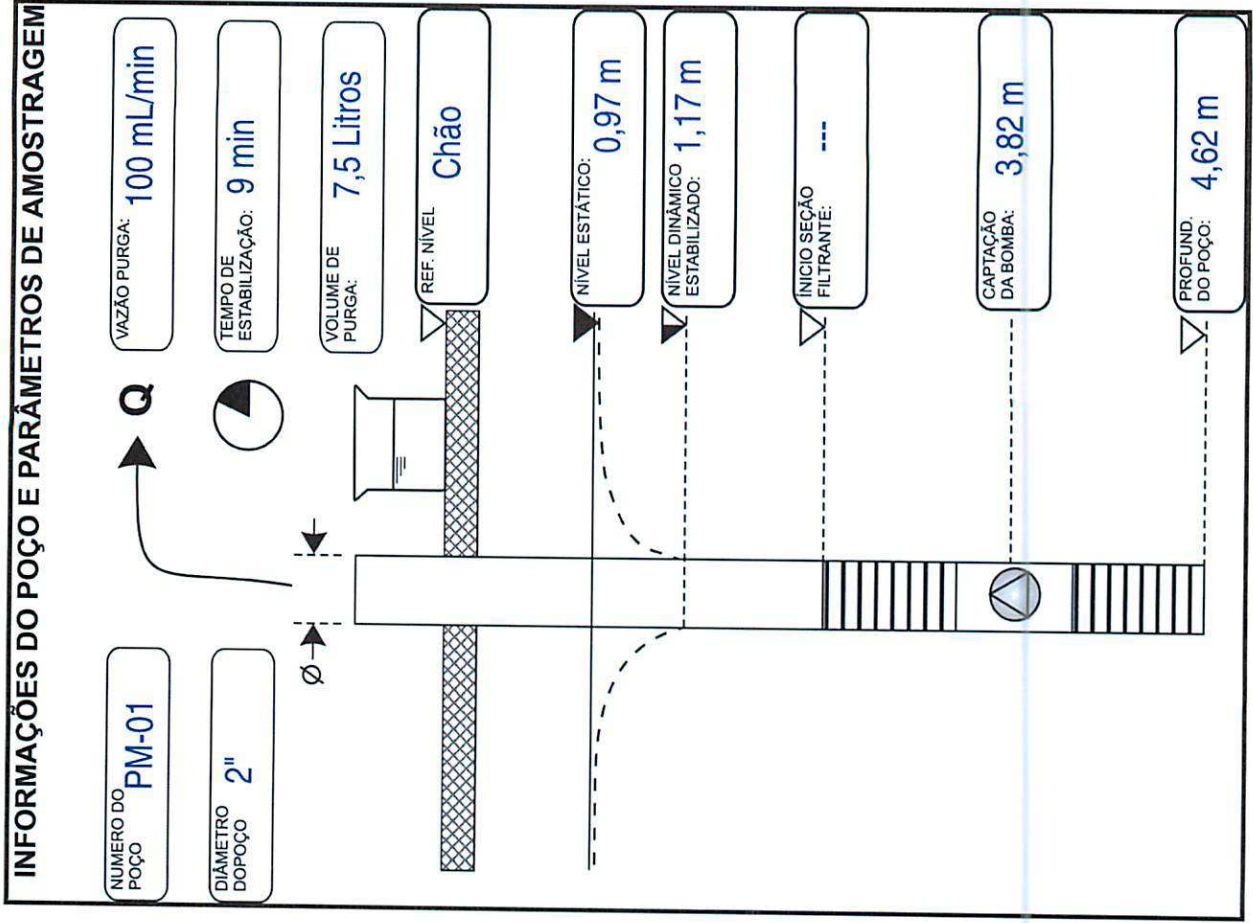
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	65 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 ML
VOLUME TOTAL:	415 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-02
DATA:	21/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-02

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[X]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

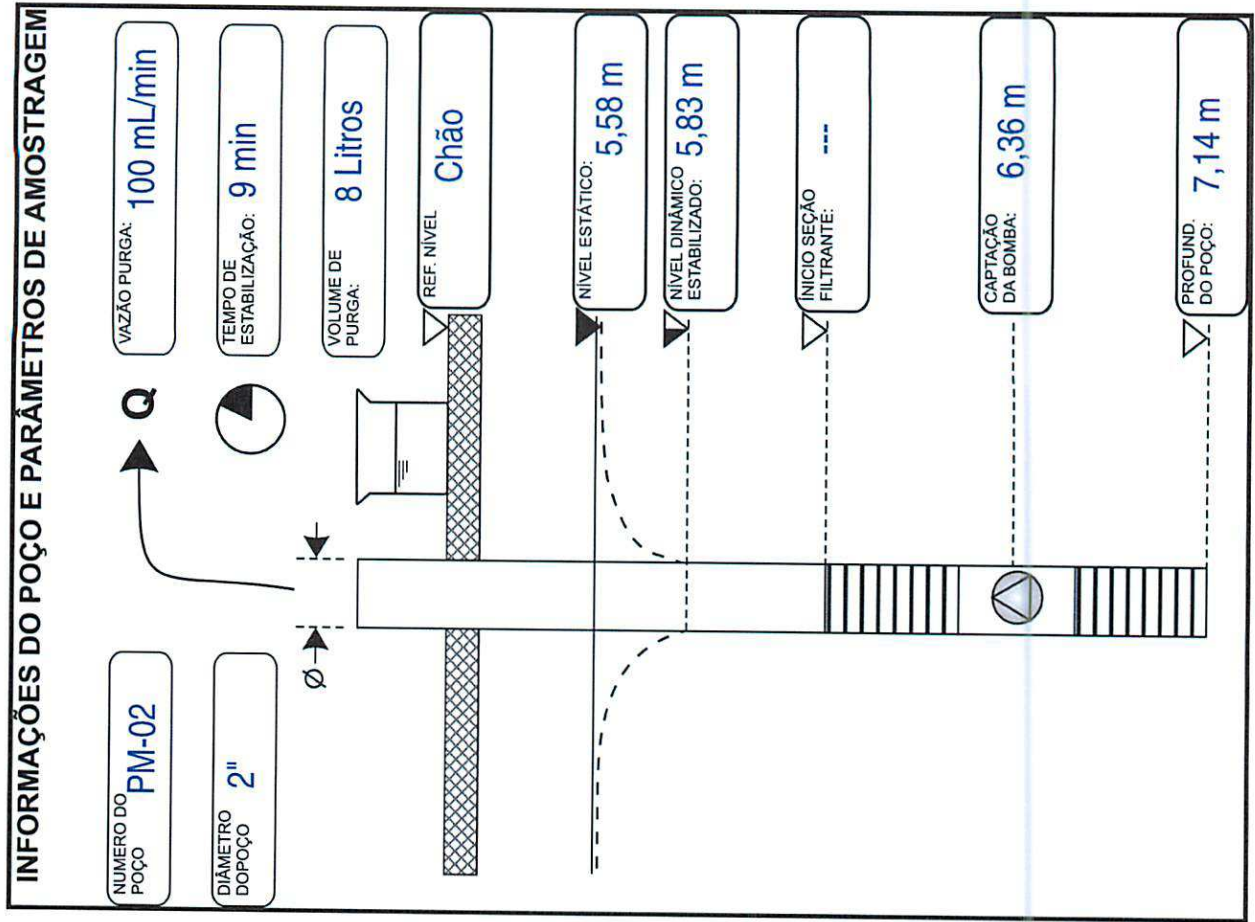
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [X] BOMBA DEDICADA []

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	125 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 ML
VOLUME TOTAL:	475 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE AGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-03
DATA:	21/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-03

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

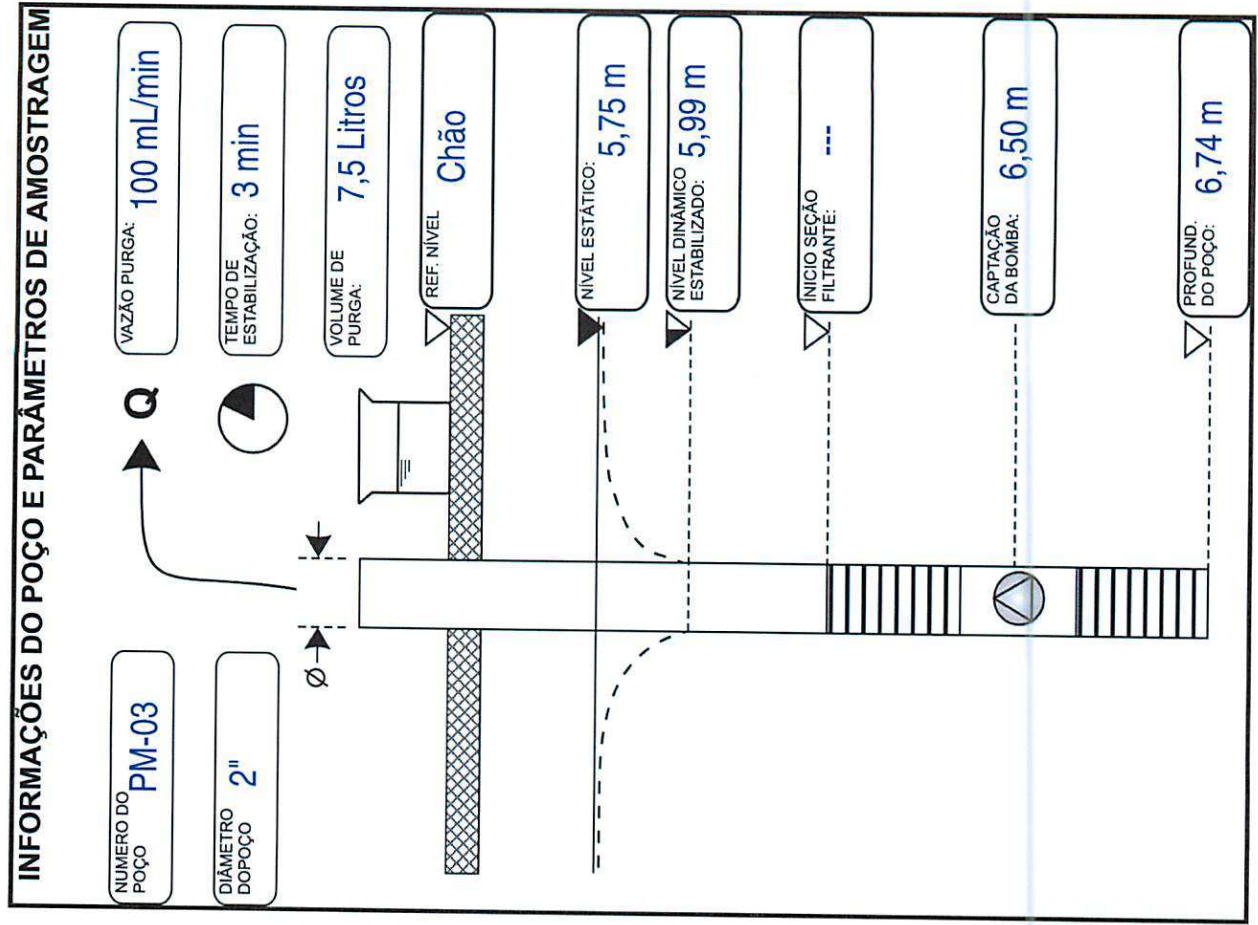
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [] BOMBA DEDICADA []

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	122 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 MI
VOLUME TOTAL:	472 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE AGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-04
DATA:	22/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-04

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

MODELO DA BOMBA:

SAMPLE PRO 1,75"

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA: 1/4"

VOLUME DA BEXIGA: 100 ML

VOLUME TUBO DE DESCARGA: 115 mL

VOLUME CÉLULA FLUXO: 250 ML

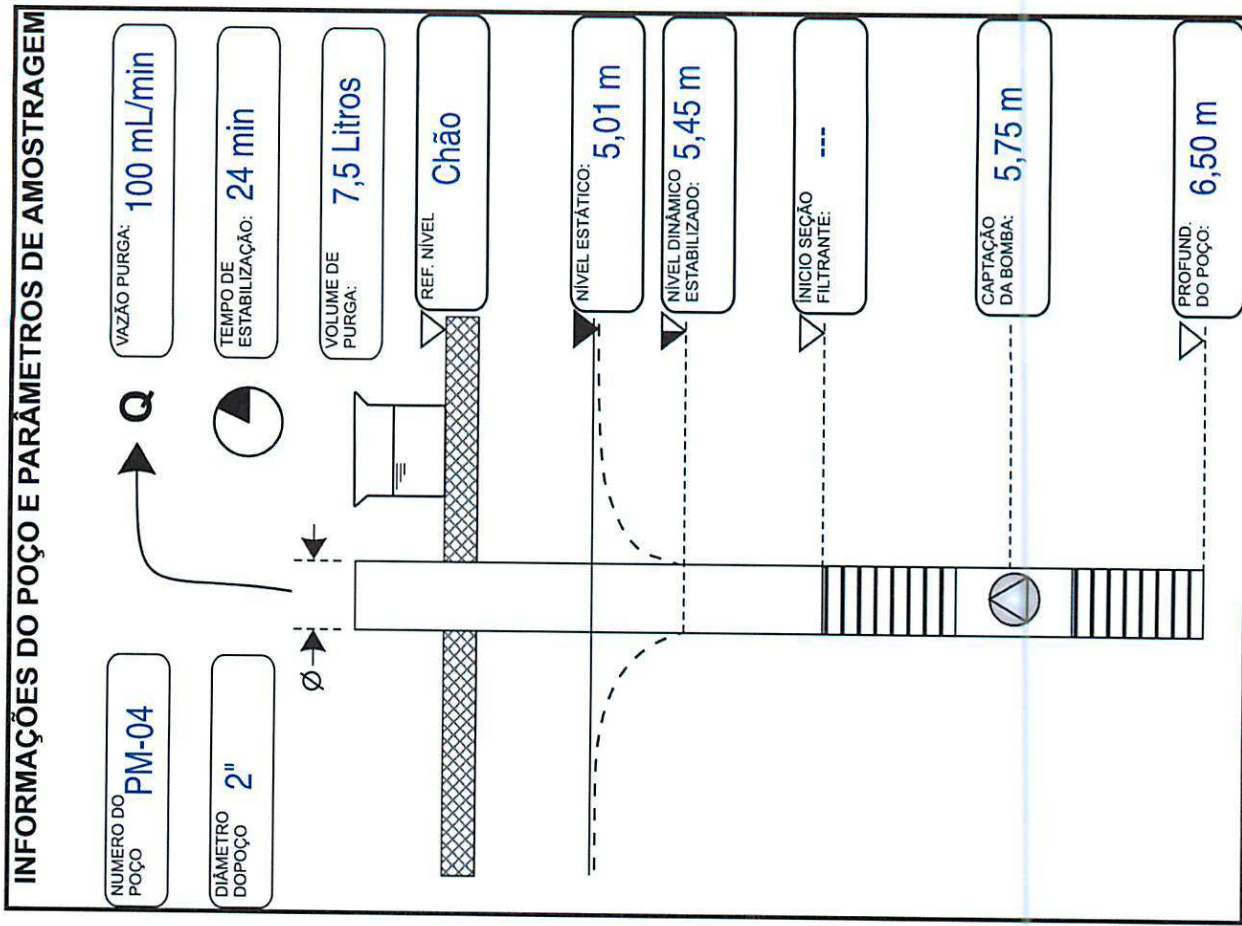
VOLUME TOTAL: 465 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS

INDICATIVOS DA QUALIDADE DE AGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade

[] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP



HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (NMC)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
12:10	5,45	25,38	863	-191	0,22	6,57	0,6	30	100	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
12:13	5,45	25,25	793	-190	0,21	6,51	0,5	30	100	INICIO DA MICROPURGA
12:16	5,45	25,40	750	-189	0,20	6,45	0,5	30	100	
12:19	5,45	25,24	701	-183	0,2	6,44	0,5	30	100	
12:22	5,45	25,20	661	-189	0,17	6,41	0,4	30	100	
12:25	5,45	25,09	635	-189	0,19	6,39	0,4	30	100	
12:28	5,45	25,05	609	-188	0,18	6,36	0,4	30	100	
12:31	5,45	25,07	585	-188	0,18	6,34	0,4	30	100	
12:34	5,45	25,02	577	-187	0,18	6,33	0,4	30	100	
										TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão

Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Amostras coletadas para análise de DQO, DBO, TOC, VOC, SVOC, TPH, PCB, metais dissolvidos, pesticidas e

Cianeto.

Coletado amostra com baíter para análise de CO2

QUANTIDADE DE FILTROS UTILIZADOS: (1) 1L (0) 5L

COMENTÁRIOS:

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	

LOCAL: Cingapura	NÚMERO DO POÇO: PM-05
DATA: 24/09/2010	NOMENCLATURA
CLIENTE: Bureau	DA AMOSTRA: PM-05

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL []	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):
CHUVA []	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS []
NUBLADO [X]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS []

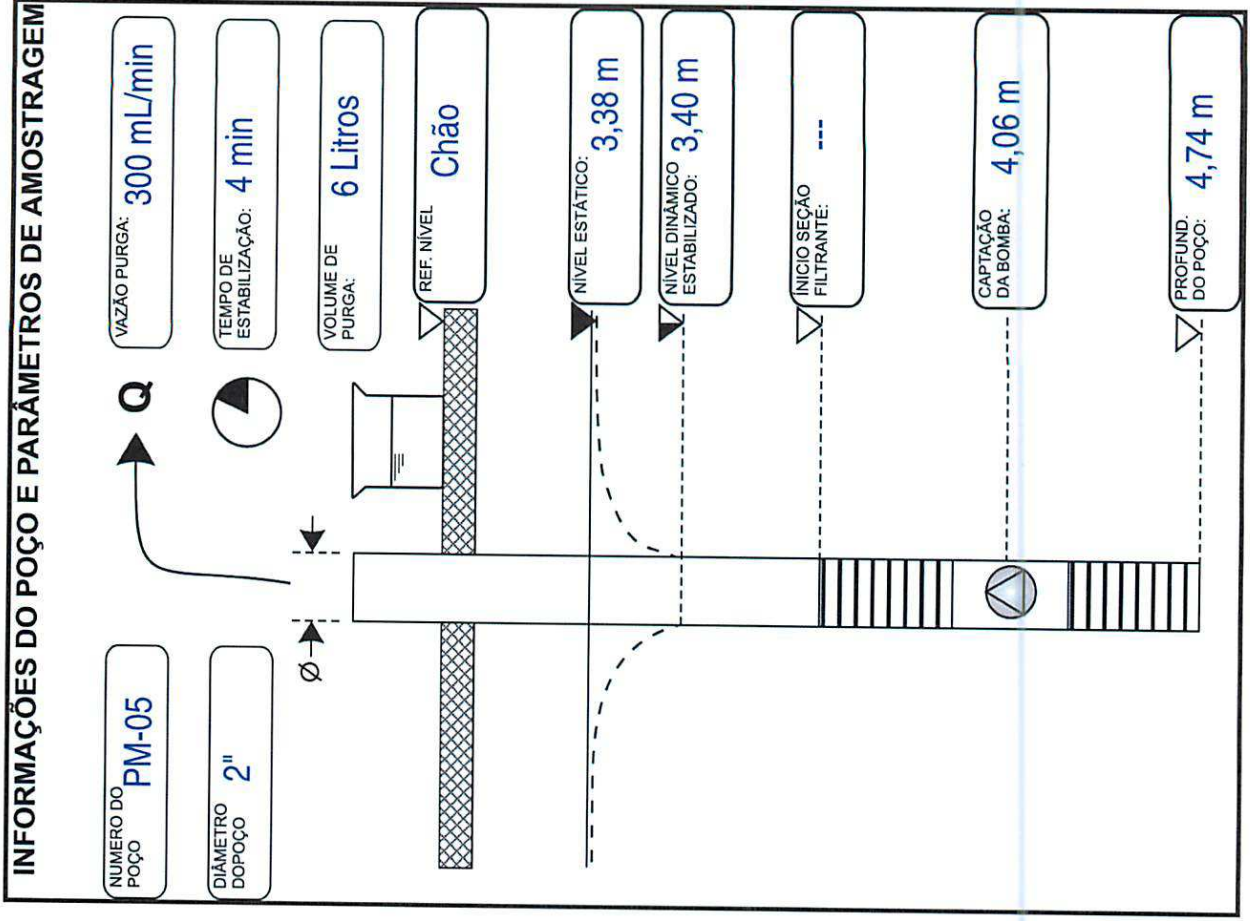
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA: 1/4"
VOLUME DA BEXIGA: 100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA: 86 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO: 250 ML
VOLUME TOTAL: 436 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH	[] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD	[] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-06
DATA:	24/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-06

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[X]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

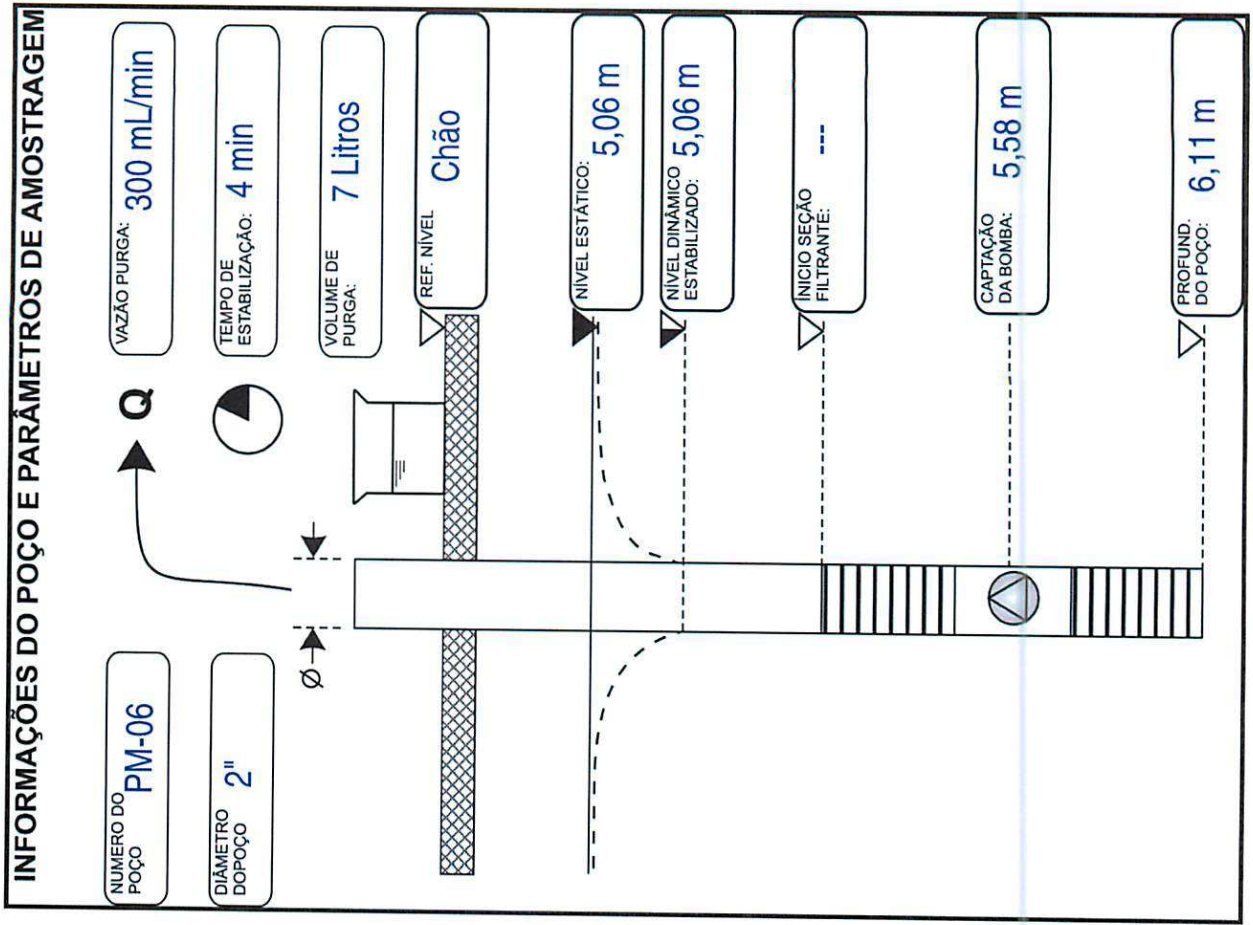
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	111 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	461 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-07
DATA:	23/09/2010	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-07
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

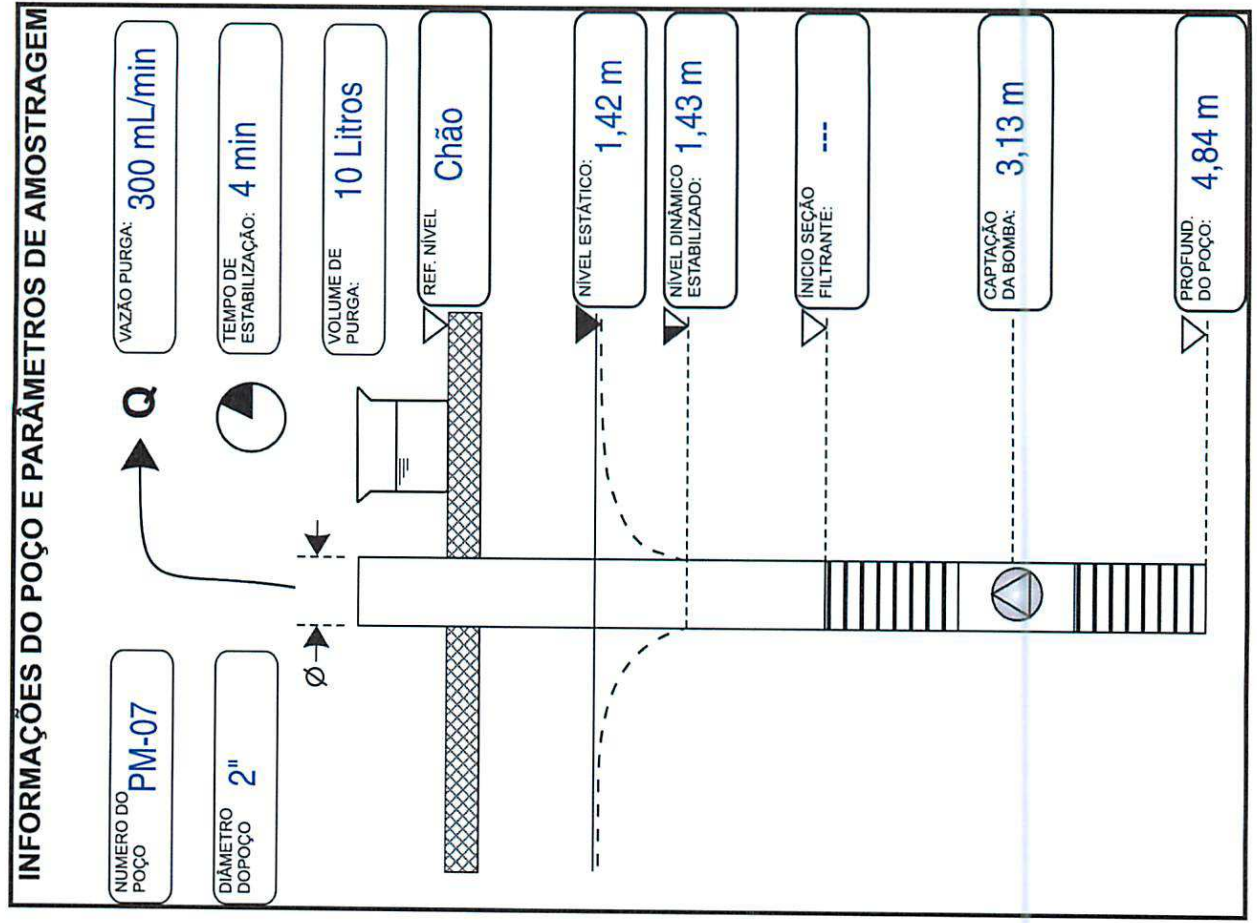
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	70 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	420 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE AGUA

[] ± 0,2 pH	[] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD	[] ± 0,2 mV ORP



LOCAL:	Cingapura	NÚMERO DO POÇO:	PM-08
DATA:	23/09/2010	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-08

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

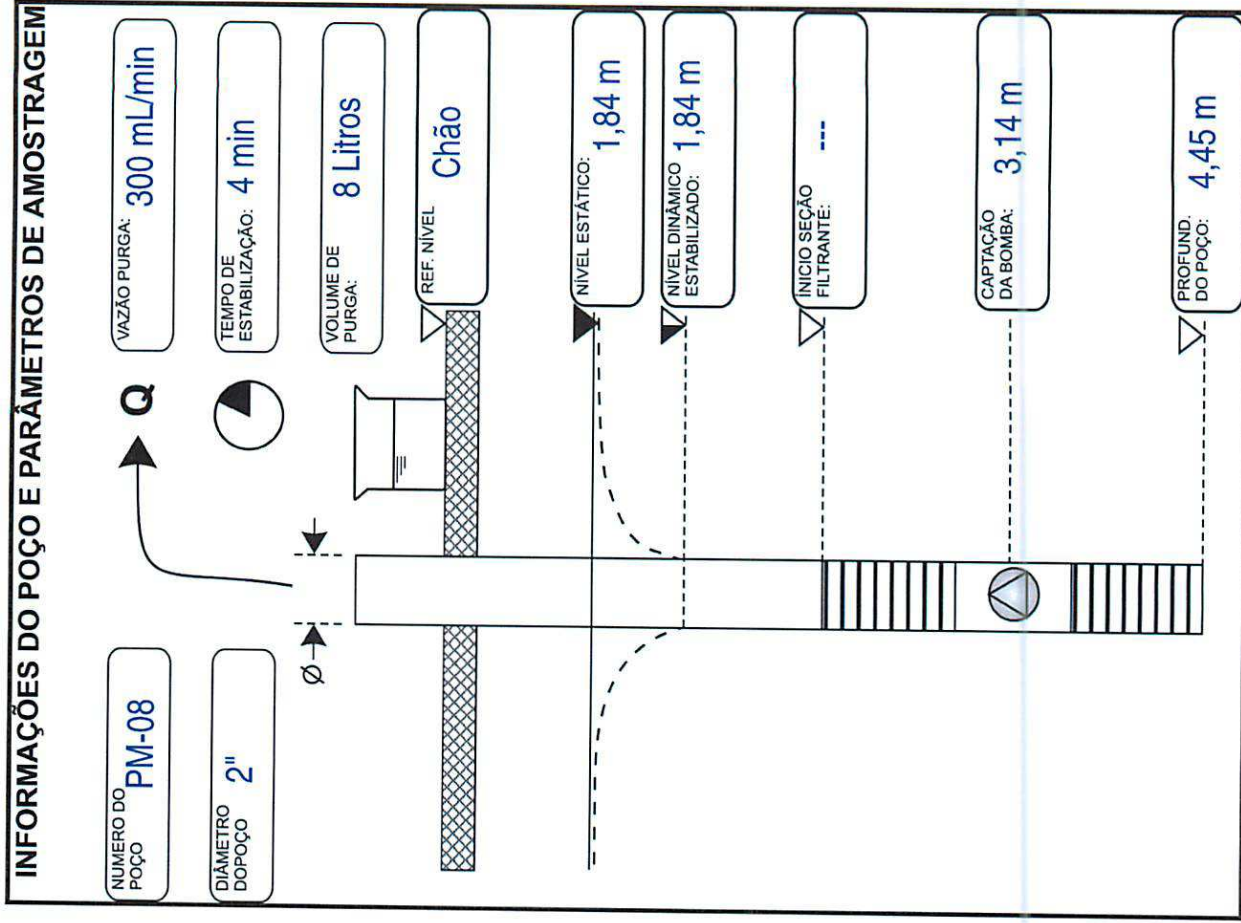
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 ML
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	70 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	420 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH	[] 3% Condutividade ou	[X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD	[] ± 0,2 mV ORP	





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-101
DATA:	16/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-101
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

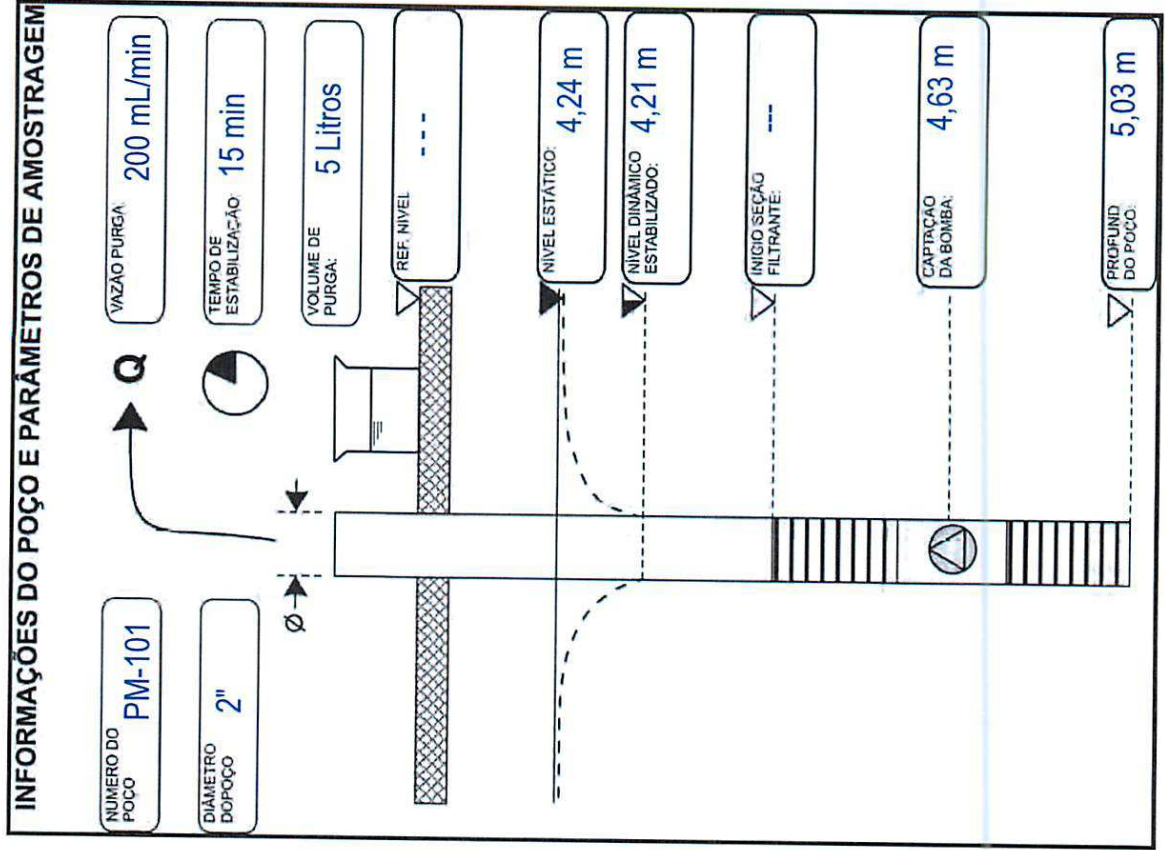
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	95,71 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	445,71 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
7:40	4,21	23,47	769	-68	1,38	5,66	0,5	35	200	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
7:43	4,21	23,65	739	-105	1,12	5,81	0,5	35	200	INÍCIO DA MICROPURGA
7:46	4,21	23,86	734	-112	0,88	5,83	0,5	35	200	
7:47	4,21	23,89	731	-117	0,82	5,84	0,5	35	200	
7:50	4,21	23,91	728	-121	0,75	5,86	0,5	35	200	
7:53	4,21	23,89	725	-124	0,76	5,88	0,5	35	200	
7:53	4,21	23,89	725	-124	0,76	5,88	0,5	35	200	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	1/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-102
DATA:	16/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-102
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

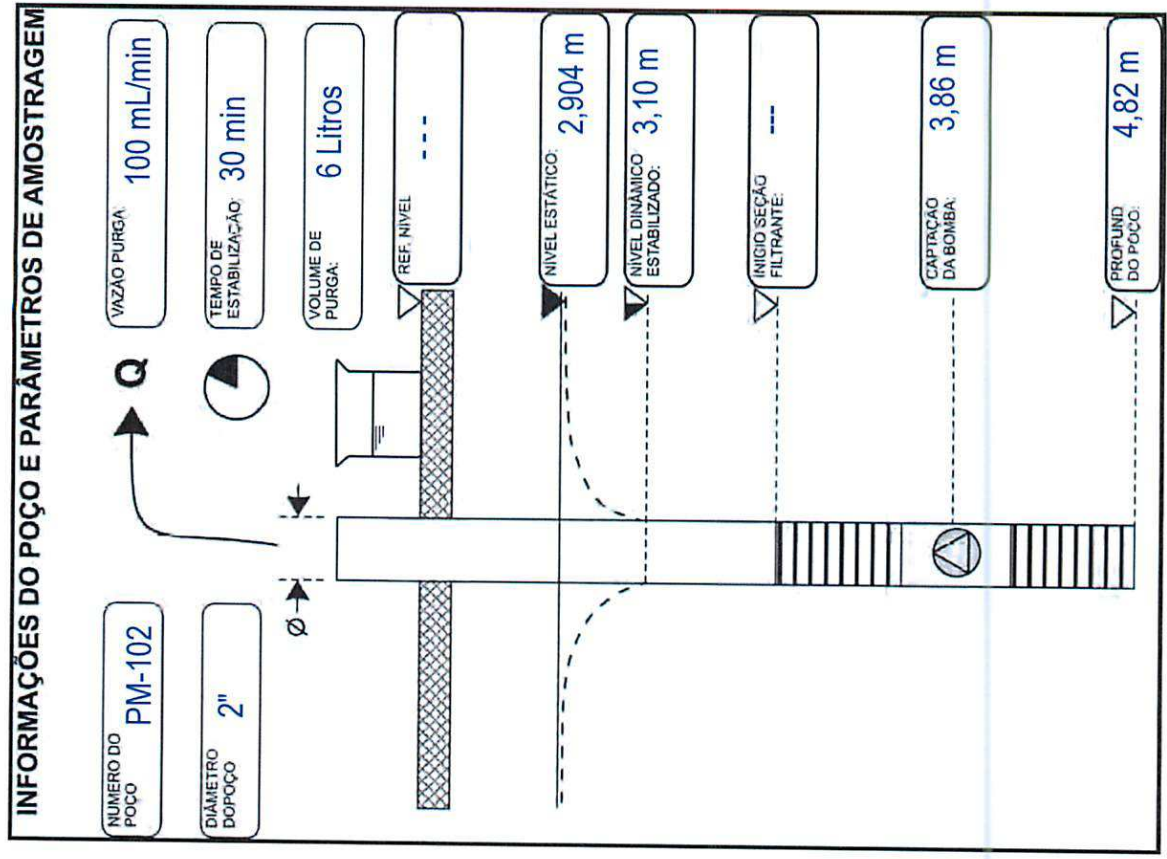
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	82.62 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	432.62 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
13:11	3.10	25.08	208	-172	1.05	6.87	1.3	35	100	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
13:16	3.10	25.30	206	-158	0.85	6.85	1.3	35	100	INICIO DA MICROPURGA
13:21	3.10	25.14	209	-157	0.64	6.85	1.3	35	100	
13:26	3.10	25.14	220	-161	0.58	6.89	1.4	35	100	
13:31	3.10	25.06	229	-161	0.57	6.91	1.5	35	100	
13:36	3.10	25.11	235	-156	0.55	6.83	1.5	35	100	
13:41	3.10	25.33	237	-148	0.54	6.93	1.5	35	100	
13:41	3.1	25.33	237	-148	0.54	6.93	1.5	35	100	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Voll/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2.5 (0.0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-104
DATA:	18/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-104
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

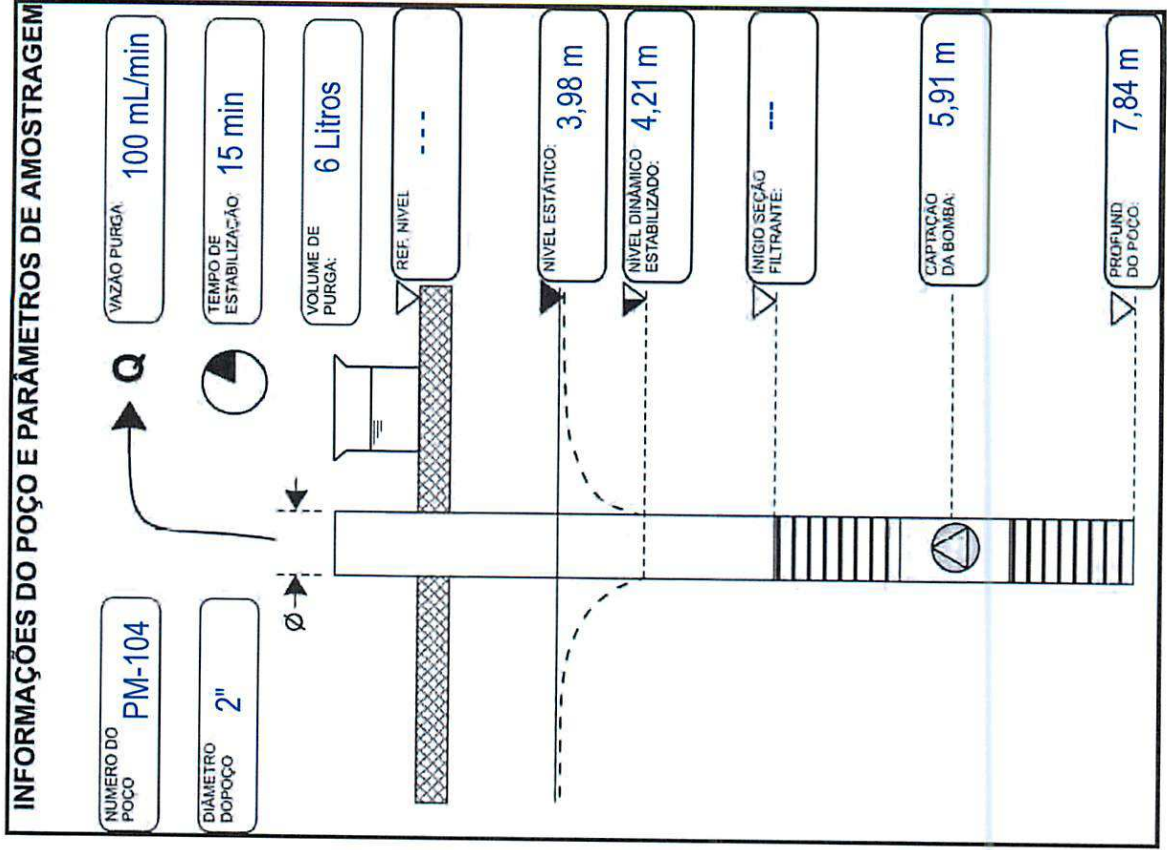
MODELO DA BOMBA:	SAMPLE PRO 1,75"
------------------	------------------

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	117,47 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	467,47 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrânea utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
9:31	4.21	23.62	1367	-93	1.56	6.23	0.9	35	100	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
9:36	4.21	23.74	1351	-109	0.90	6.18	0.9	35	100	INÍCIO DA MICROPURGA
9:41	4.21	23.88	1359	-116	0.86	6.22	0.9	35	100	
9:46	4.21	23.89	1356	-115	0.83	6.22	0.9	35	100	
9:46	4.21	23.89	1356	-115	0.83	6.22	0.9	35	100	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

$PB = 760 - 2.5 (0.0328 \times Alt)$

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-105
DATA:	10/02/2011	NOMENCLATURA	
CLIENTE:	Bureau	DA AMOSTRA:	PM-105

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

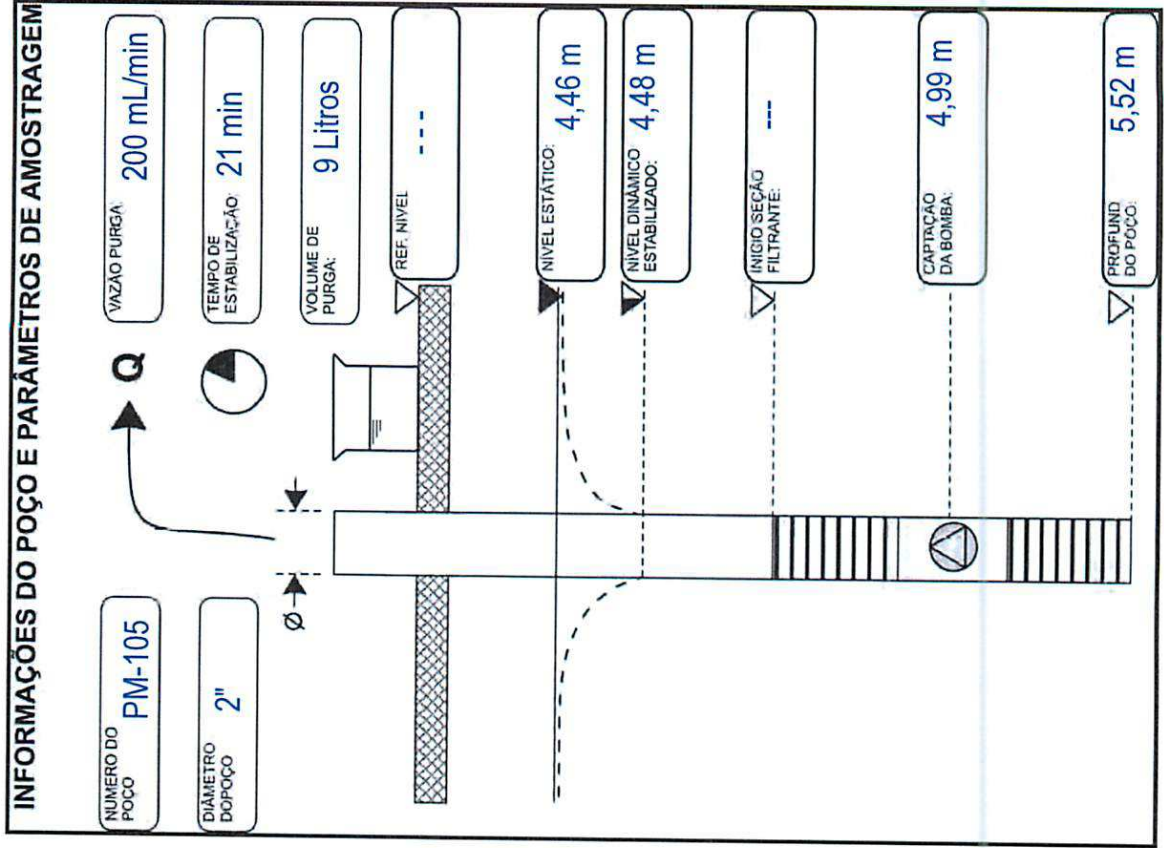
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	101.83 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	451.83 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
 [] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrânea utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLID. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
12:21	4,48	26,54	396	58	3,48	6,38	0,3	35	200	LEITURA APOS PURGA DO SISTEMA
12:24	4,48	25,41	359	41	2,96	6,41	0,2	35	200	
12:27	4,48	25,33	359	40	2,55	6,44	0,2	35	200	INICIO DA MICROPURGA
12:30	4,48	25,33	354	35	2,10	6,43	0,2	35	200	
12:33	4,48	25,39	352	35	1,53	6,44	0,2	35	200	
12:36	4,48	25,42	352	34	1,31	6,45	0,2	35	200	
12:39	4,48	25,40	350	31	1,09	6,43	0,2	35	200	
12:42	4,48	25,27	351	33	1,31	6,43	0,2	35	200	
12:42	4,48	25,27	351	33	1,31	6,43	0,2	35	200	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Acidos Organicos Volateis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-106
DATA:	11/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-106
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

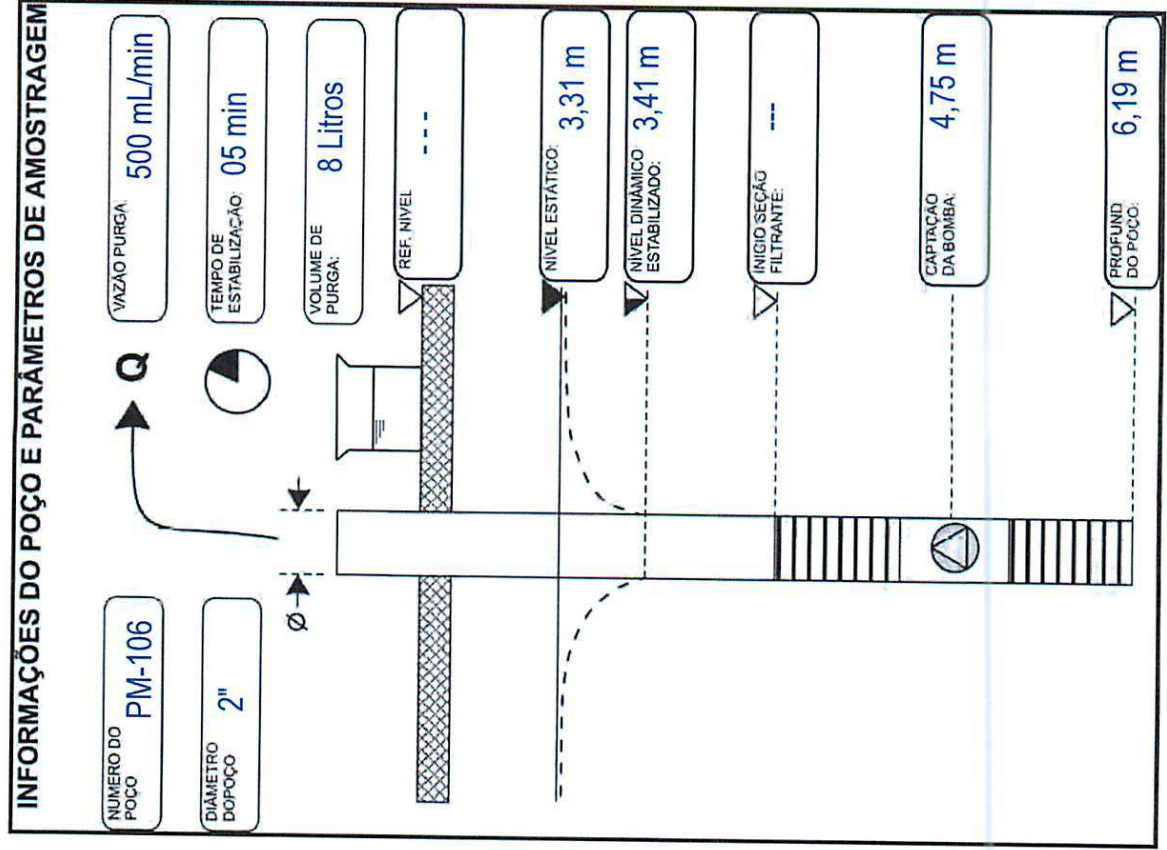
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	97.75 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	447.75 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] \pm 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] \pm 0,2 mg/L OD [] \pm 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrânea utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
14:03	3,41	25,02	1470	-129	1,67	6,42	0,9	35	500	LEITURA APOS PURGA DO SISTEMA
14:04	3,41	23,55	1480	-141	1,64	6,49	0,9	35	500	
14:05	3,41	23,48	1470	-145	1,49	6,49	0,9	35	500	INICIO DA MICROPURGA
14:06	3,41	23,37	1470	-145	1,35	6,50	0,9	35	500	
14:07	3,41	23,39	1462	-145	1,19	6,20	0,9	35	500	
14:08	3,41	23,34	1460	-146	1,40	6,51	0,9	35	500	
14:08	3,41	23,34	1460	-146	1,4	6,51	0,9	35	500	TERMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-107
DATA:	17/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-107
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

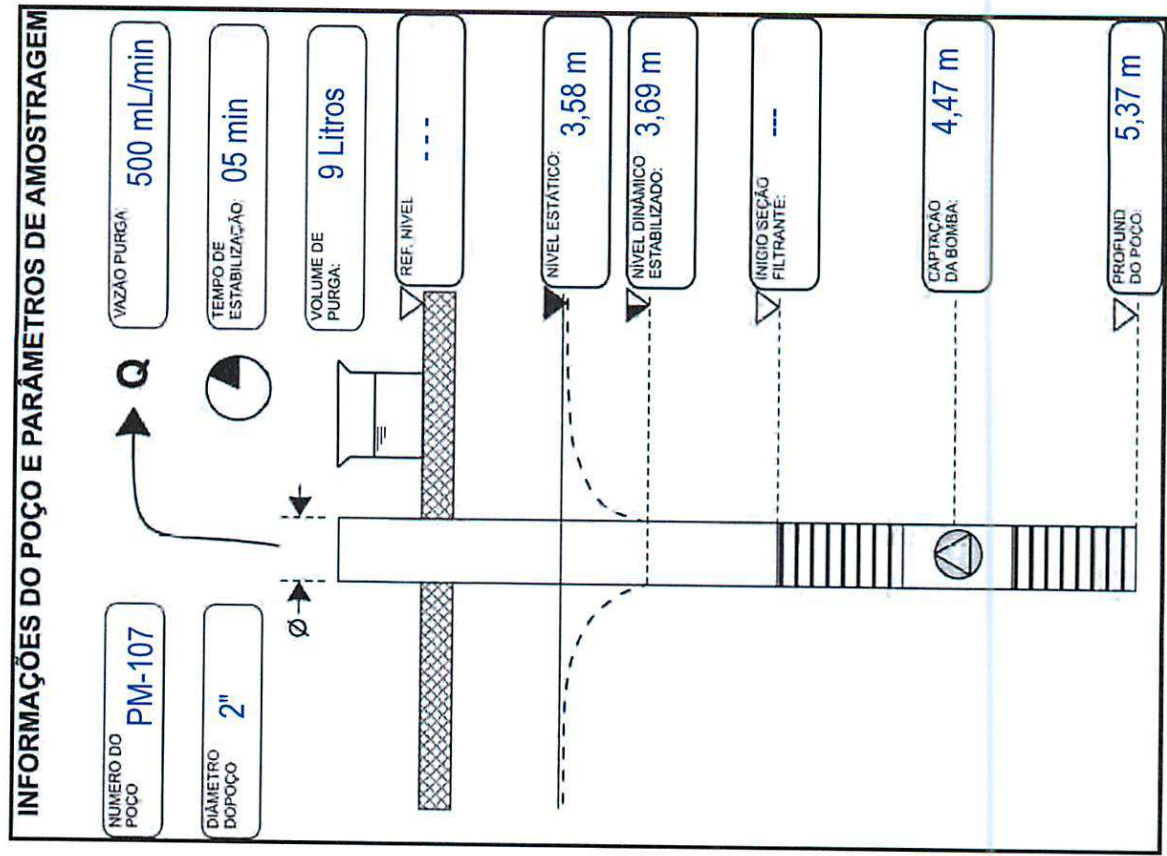
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	92.99 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	442.99 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
14:16	3.69	24.64	751	-45	1.16	6.60	0.5	35	500	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
14:17	3.69	24.06	751	-75	1.09	6.78	0.5	35	500	INÍCIO DA MICROPURGA
14:18	3.69	24.01	744	-80	0.90	6.80	0.5	35	500	
14:19	3.69	23.46	750	-83	0.83	6.81	0.5	35	500	
14:20	3.69	23.43	748	-86	0.80	6.83	0.5	35	500	
14:21	3.69	23.89	745	-89	0.75	6.83	0.5	35	500	
14:21	3.69	23.89	745	-89	0.75	6.83	0.5	35	500	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2.5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-108
DATA:	17/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-108
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

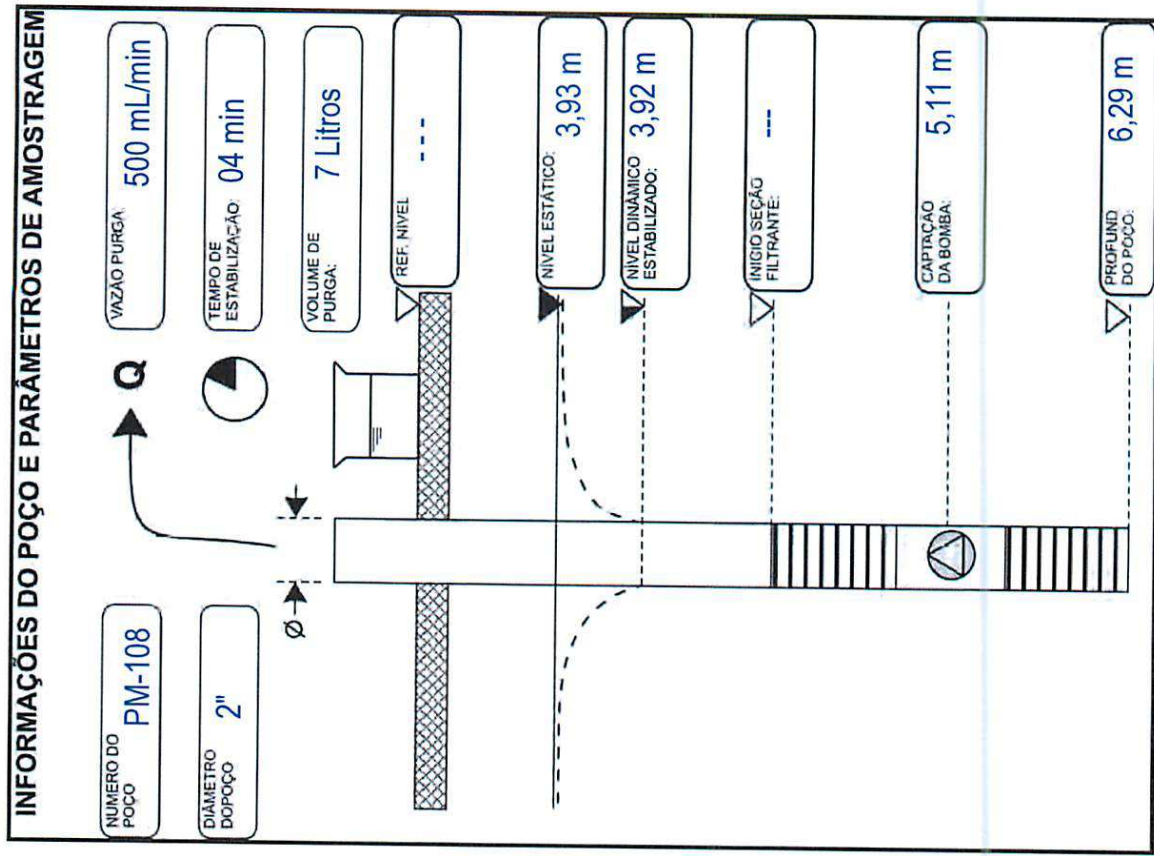
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	103.87 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	453.87 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH	[] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD	[] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLID. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
8:21	3.92	22.92	716	6	1.66	6.04	0.5	35	500	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
8:22	3.92	22.94	704	-14	1.19	6.14	0.5	35	500	INÍCIO DA MICROPURGA
8:23	3.92	22.95	703	-17	0.88	6.15	0.5	35	500	
8:24	3.92	22.95	704	-18	0.83	6.15	0.5	35	500	
8:25	3.92	22.95	701	-20	0.83	6.16	0.5	35	500	
8:25	3.92	22.95	701	-20	0.83	6.16	0.5	35	500	TERMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-109
DATA:	17/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-109
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	[X]	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	[]
NUBLADO	[]	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	[]

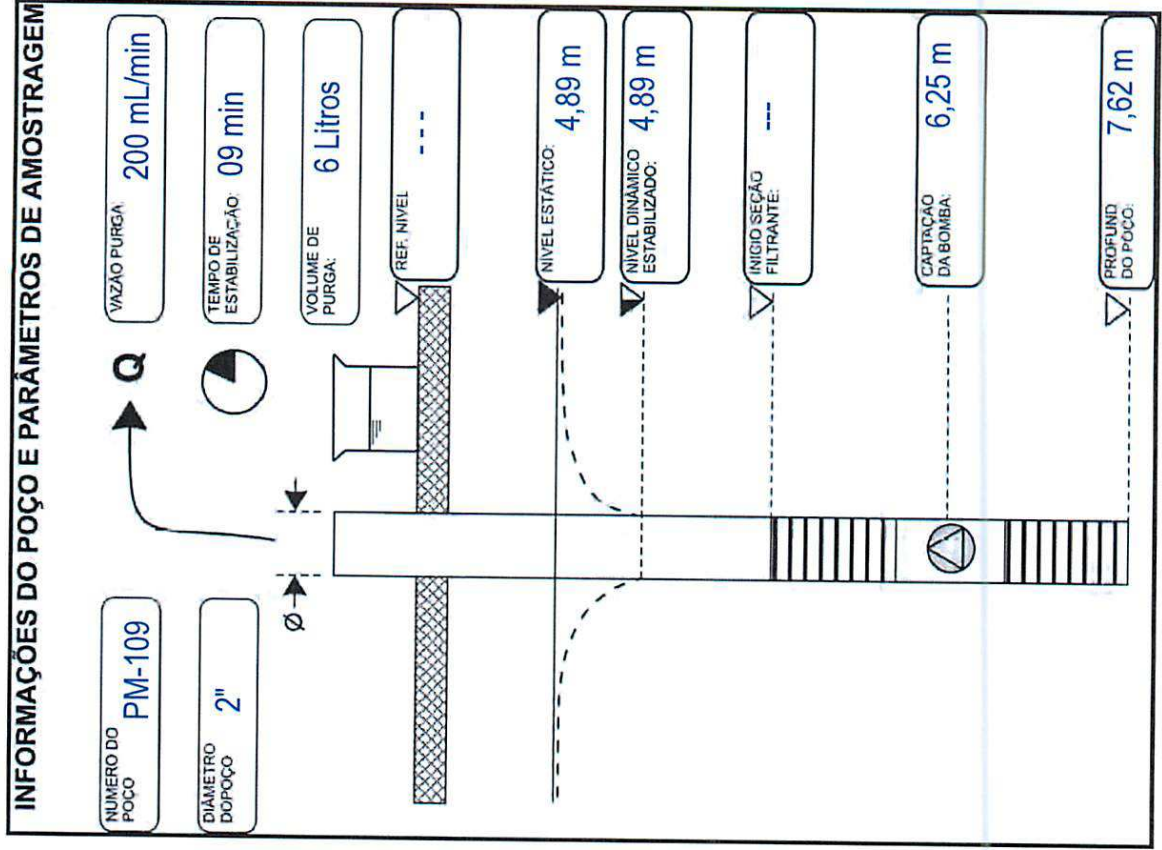
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL [x] BOMBA DEDICADA []

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	123,25 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	473,25 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

[] ± 0,2 pH [] 3% Condutividade ou [X] 5% Condutividade
[] ± 0,2 mg/L OD [] ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrânea utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
9:45	4.89	24.13	984	-214	1.71	7.24	6.3	35	200	LEITURA APOS PURGA DO SISTEMA
9:48	4.89	24.08	996	-217	0.90	7.21	6.4	35	200	INICIO DA MICROPURGA
9:51	4.89	24.06	977	-211	0.79	7.20	6.3	35	200	
9:54	4.89	24.03	972	-206	0.89	7.20	6.2	35	200	
9:54	4.89	24.03	972	-206	0.89	7.2	6.2	35	200	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2.5 (0.0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-110
DATA:	17/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-110
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

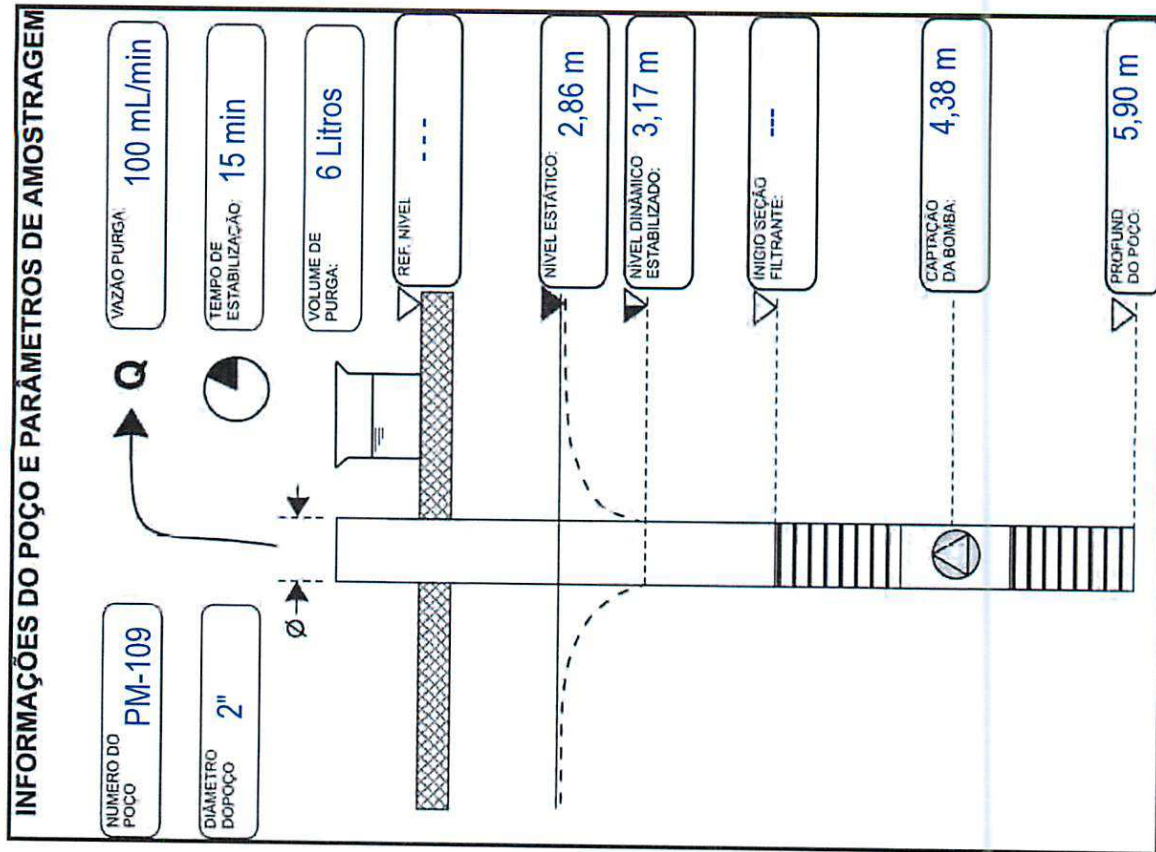
MODELO DA BOMBA: SAMPLE PRO 1,75"

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	81,46 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	441,46 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
11:23	3.16	25.89	1073	-106	1.18	6.34	0.6	35	100	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
11:28	3.17	25.48	915	-116	1.07	6.45	0.6	35	100	INÍCIO DA MICROPURGA
11:33	3.17	25.42	822	-121	0.59	6.47	0.6	35	100	
11:38	3.17	25.58	908	-115	1.05	6.48	0.6	35	100	
11:38	3.17	25.58	908	-115	1.05	6.48	0.6	35	100	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Voll/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos.

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-111
DATA:	18/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-111
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

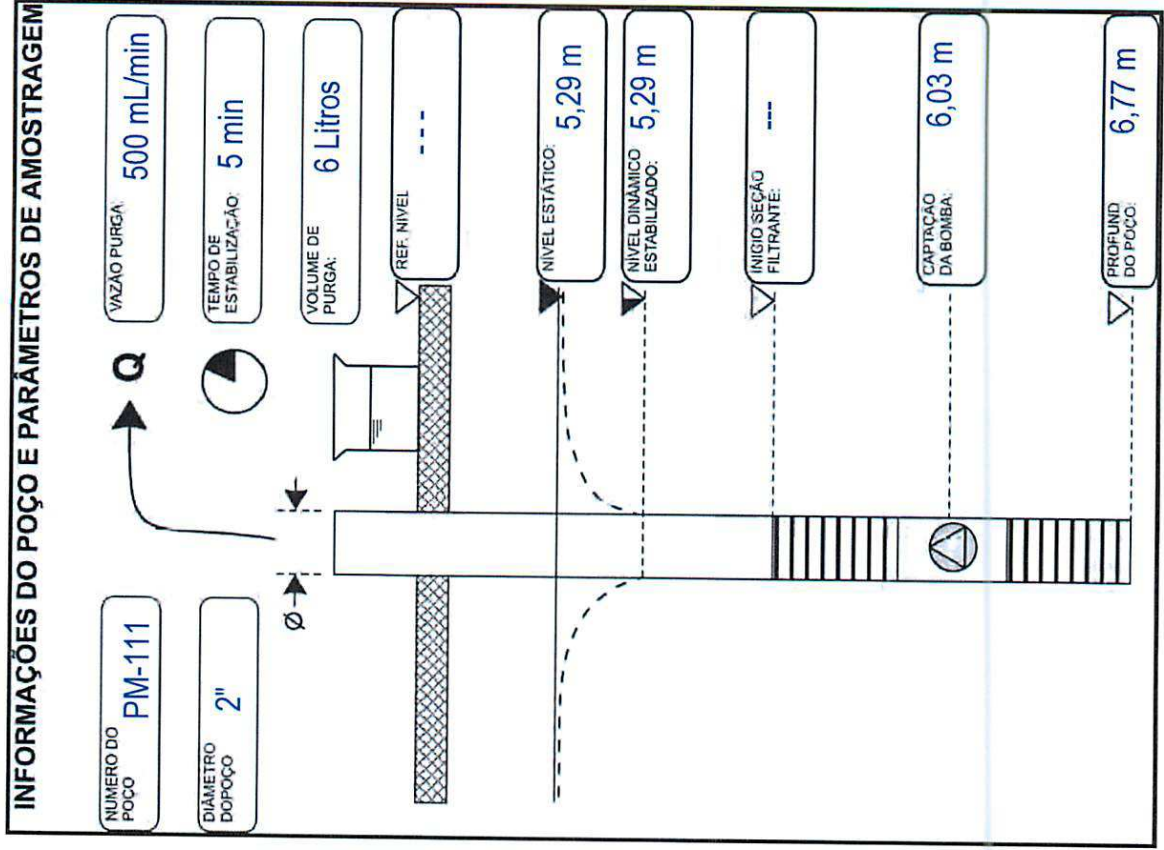
MODELO DA BOMBA: SAMPLE PRO 1,75"

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	119,51 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	469,51 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
12:40	5.29	24.87	582	-9	2.39	5.91	0.4	35	500	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
12:40	5.29	24.82	581	-24	1.67	5.83	0.4	35	500	INICIO DA MICROPURGA
12:41	5.29	24.82	581	-29	1.34	5.83	0.4	35	500	
12:42	5.29	24.82	581	-32	1.19	5.95	0.4	35	500	
12:43	5.29	24.84	581	-33	1.10	5.96	0.4	35	500	
12:44	5.29	24.85	580	-36	1.05	5.97	0.4	35	500	
12:44	5.29	24.85	580	-36	1.05	5.97	0.4	35	500	TERMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Voll/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão

Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2,5 (0,0328 x Alt)

onde:

Alt = Allitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-112
DATA:	18/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-112
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

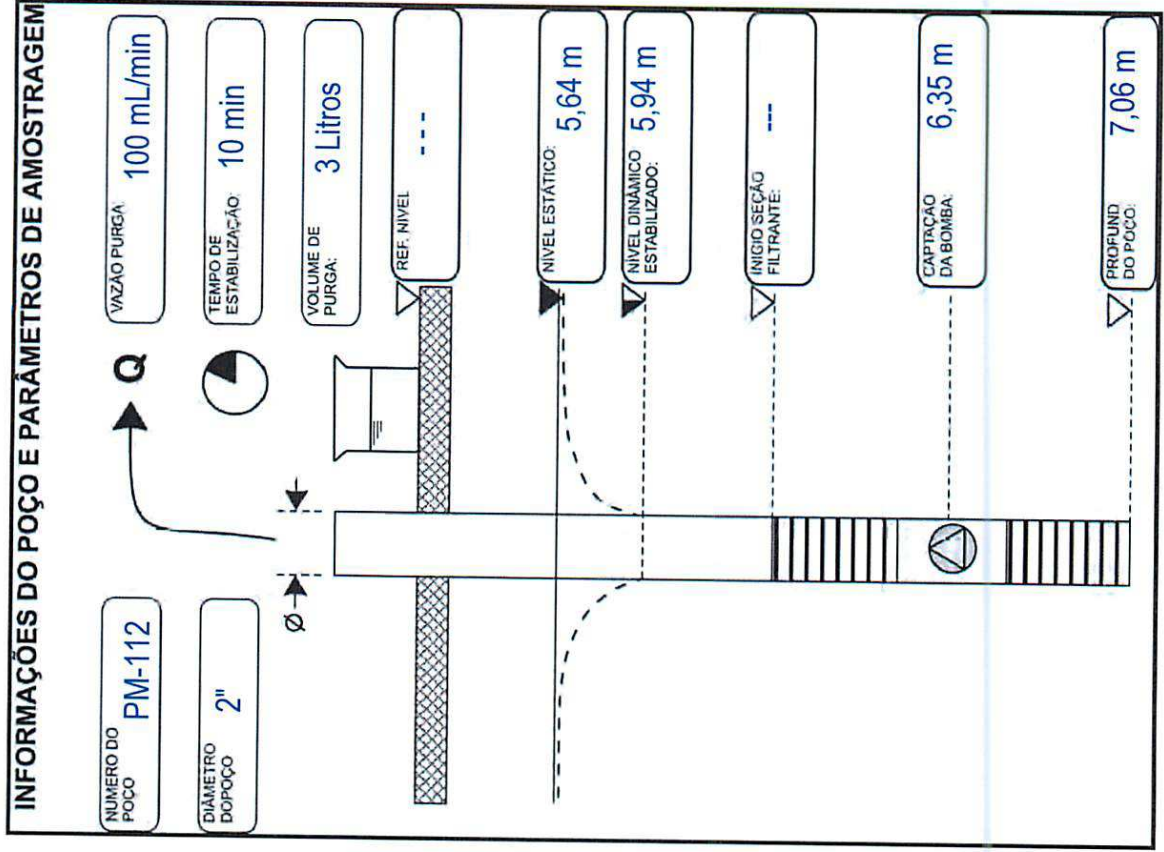
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	124,95 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	475,95 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-113
DATA:	16/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-113
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

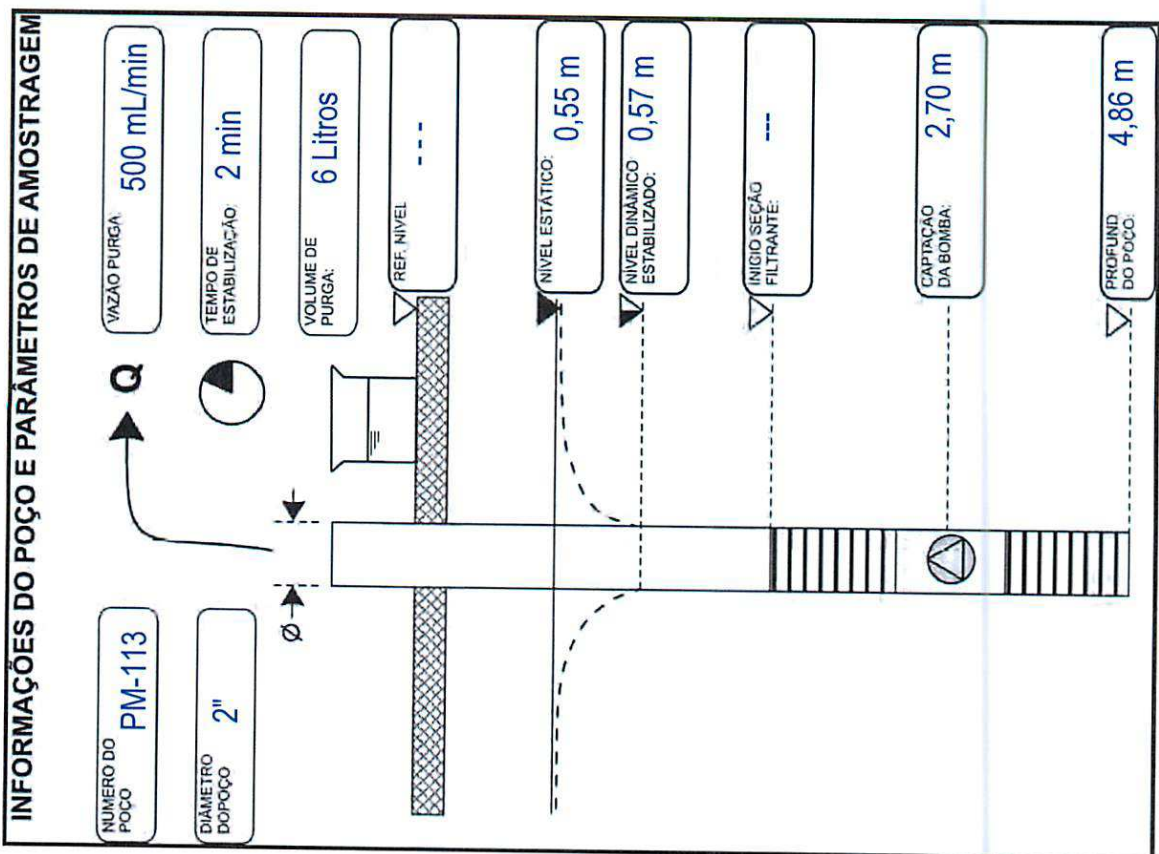
SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

MODELO DA BOMBA:	SAMPLE PRO 1,75"
MODO DE OPERAÇÃO:	BOMBA PORTÁTIL <input type="checkbox"/> BOMBA DEDICADA <input type="checkbox"/>

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	62.90 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	412.90 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-114
DATA:	18/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-114
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

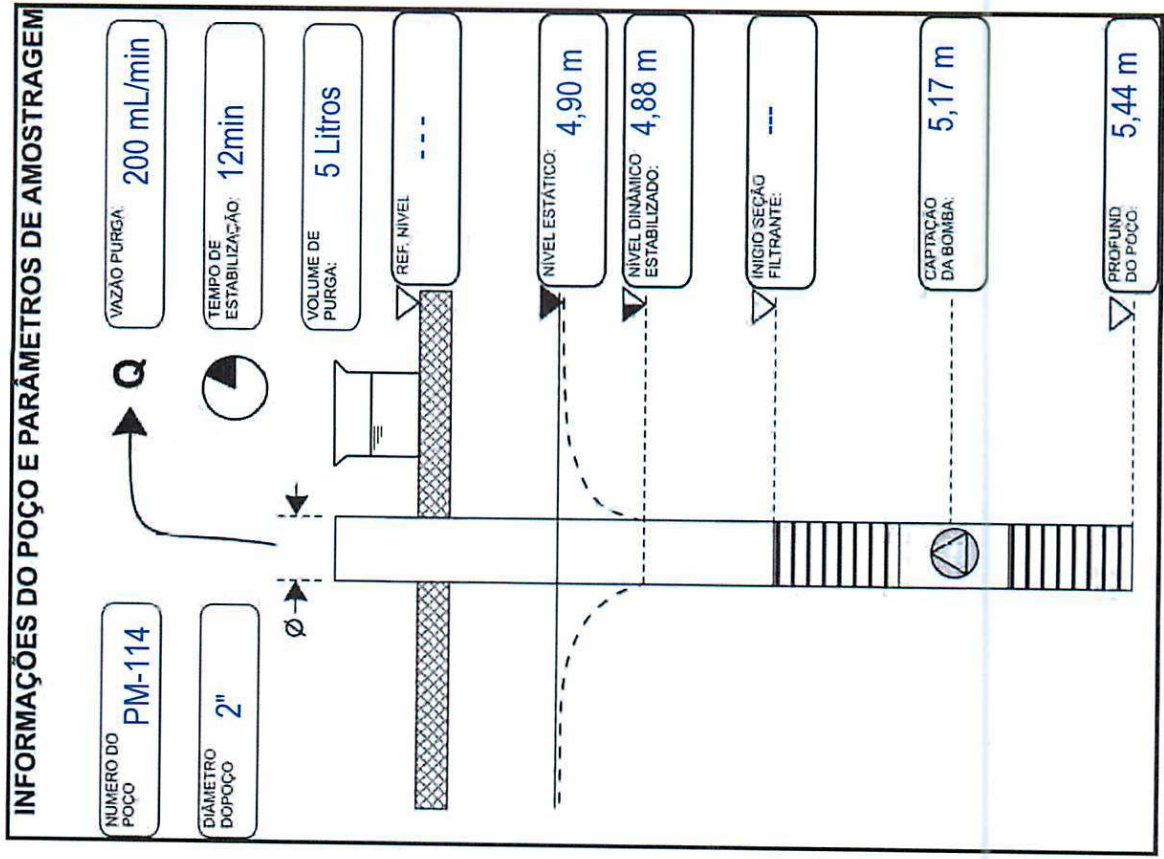
MODELO DA BOMBA: SAMPLE PRO 1,75"

MODELO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	104,89 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	454,89 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLID. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
7:42	4,88	22,36	1205	-137	1,99	6,36	0,8	35	200	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
7:46	4,88	22,34	1233	-154	1,12	6,45	0,8	35	200	INÍCIO DA MICROPURGA
7:48	4,88	22,37	1247	-157	0,90	6,47	0,8	35	200	
7:52	4,88	22,36	1251	-161	0,70	6,51	0,8	35	200	
7:55	4,88	22,37	1250	-161	0,66	6,52	0,8	35	200	
7:55	4,88	22,37	1250	-161	0,66	6,52	0,8	35	200	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

$PB = 760 - 2,5 (0,0328 \times Alt)$

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTARIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-115
DATA:	16/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-115
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

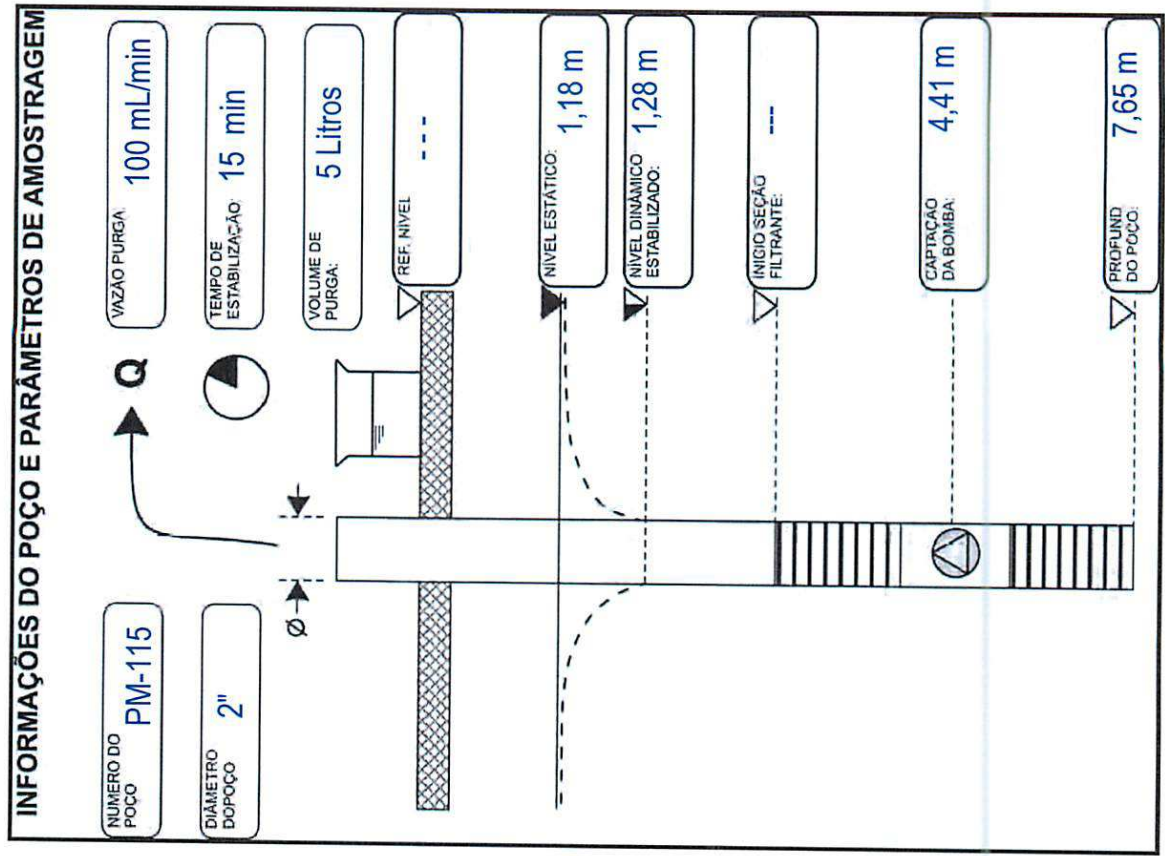
MODELO DA BOMBA: **SAMPLE PRO 1,75"**

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIÂMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	91.97 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	441.97 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
9:30	1,28	22,84	1195	-169	1,68	6,73	0,8	35	100	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
9:35	1,28	22,79	1197	-187	0,60	6,85	0,8	35	100	INÍCIO DA MICROPURGA
9:40	1,28	22,82	1178	-191	0,55	6,85	0,8	35	100	
9:45	1,28	22,85	1168	-192	0,46	6,85	0,7	35	100	
9:45	1,28	22,85	1168	-192	0,46	6,85	0,7	35	100	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Vol/m
1/4" (6,4 mm)	11/64" (4,3 mm)	17 ml/m
3/8" (9,5 mm)	1/4" (6,4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9,5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

$$PB = 760 - 2,5 (0,0328 \times Alt)$$

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos,

CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	



Planilha para Amostragem de Água Subterrâneas utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

LOCAL:	Carandiru	NÚMERO DO POÇO:	PM-116
DATA:	11/02/2011	NOMENCLATURA DA AMOSTRA:	PM-116
CLIENTE:	Bureau		

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

SOL	<input checked="" type="checkbox"/>	TEMPERATURA AMBIENTE (°C):	
CHUVA	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HORAS	<input type="checkbox"/>
NUBLADO	<input type="checkbox"/>	CHUVA NAS ÚLTIMAS 48 HORAS	<input type="checkbox"/>

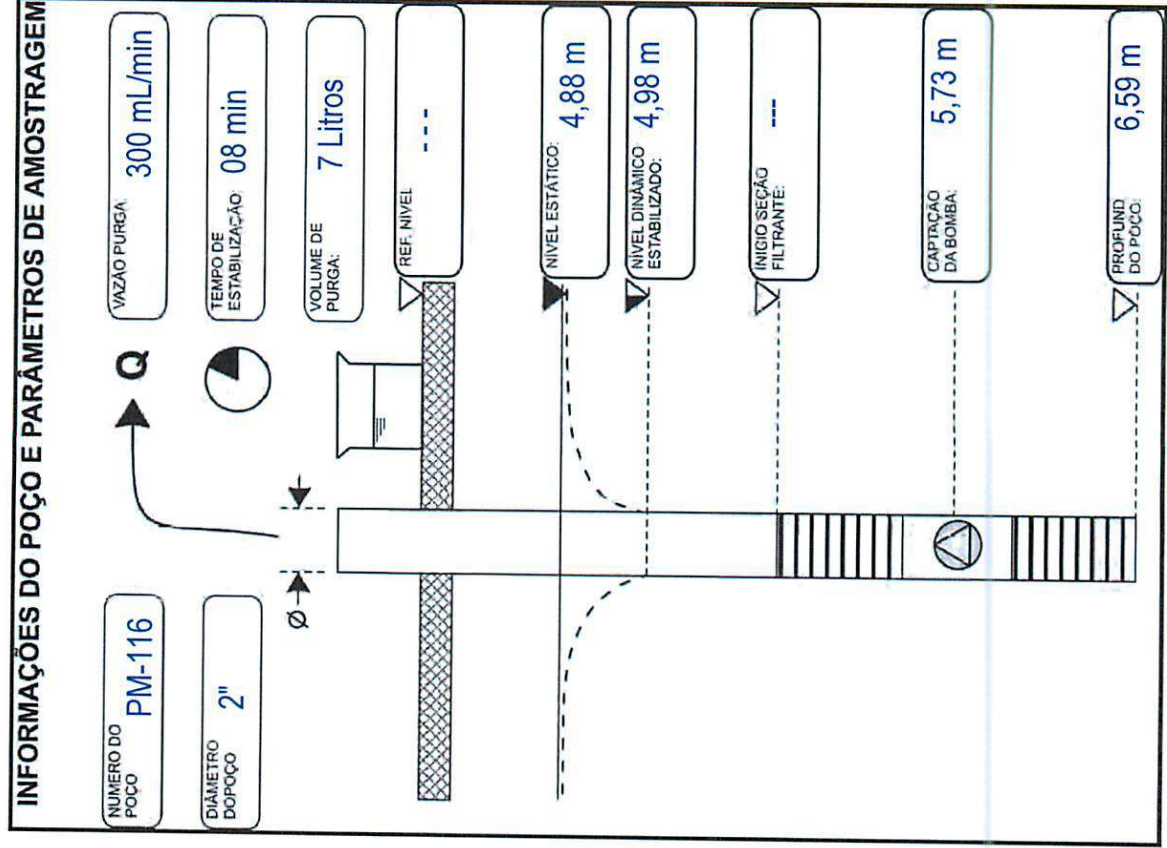
MODELO DA BOMBA: SAMPLE PRO 1,75"

MODO DE OPERAÇÃO: BOMBA PORTÁTIL BOMBA DEDICADA

DIAMETRO DO TUBO DE DESCARGA:	1/4"
VOLUME DA BEXIGA:	100 mL
VOLUME TUBO DE DESCARGA:	114,41 mL
VOLUME CÉLULA FLUXO:	250 mL
VOLUME TOTAL:	464,41 mL

CRITÉRIOS SELECIONADOS PARA ESTABILIZAÇÃO DOS PARÂMETROS INDICATIVOS DA QUALIDADE DE ÁGUA

± 0,2 pH 3% Condutividade ou 5% Condutividade
 ± 0,2 mg/L OD ± 0,2 mV ORP





Planilha para Amostragem de Água Subterrânea utilizando o método de Baixa Vazão (Low - Flow)

HORA (HH:MM)	NA (M)	TEMP (C)	COND. (us/CM)	ORP (mV)	OD (mg/L)	Ph	SOLD. DIS. (g/L)	PRESSÃO (psi)	VAZÃO (ml/min)	NOTAS
11:03	4.98	24.24	549	-192	1.77	6.82	3.5	35	300	LEITURA APÓS PURGA DO SISTEMA
11:05	4.98	23.74	573	-210	1.41	6.82	3.7	35	300	INÍCIO DA MICROPURGA
11:07	4.98	23.77	578	-207	1.30	6.84	3.7	35	300	
11:09	4.98	23.80	578	-197	1.32	6.84	3.7	35	300	
11:11	4.98	23.84	578	-205	1.13	6.85	3.7	35	300	
11:11	4.98	23.84	578	-205	1.13	6.85	3.7	35	300	TÉRMINO DA MICROPURGA

TABELAS ÚTEIS DE CAMPO

1. Volume por Metro de Tubo

Dia. Externo Tubo	Dia. Interno Tubo	Voll/m
1/4" (6.4 mm)	11/64" (4.3 mm)	17 ml/m
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.4 mm)	18 ml/m
1/2" (12 mm)	3/8" (9.5 mm)	19 ml/m

2. Fórmula para Cálculo da Pressão Barométrica em Função da Altitude

PB=760 - 2.5 (0.0328 x Alt)

onde:

Alt = Altitude em Metros

COMENTÁRIOS

Coleta de amostras para análise de Metais Dissolvidos, VOCs, SVOCs, TPH, DQO, DBO, PCB, Cianetos, CO2 Dissolvido, TOC, Pesticidas e Ácidos Orgânicos Voláteis

ASSINATURAS

Nome:	Rogério	Nome:	
Empresa:	DOXOR	Empresa:	
Assinatura:		Assinatura:	

Anexo XXII

**Documentação da obra do Conjunto Habitacional Cingapura Zacki
Narchi**

FOTOGRAFIAS

OBRA 870 - Saki Nandui

DATA DA VISITA maio 195



Vista dos blocos 34 e 35



Vista dos blocos 34 e 35

FOTOGRAFIAS

OBRA 370- Zaki Akrechi

DATA DA VISITA junho 195



Vista das obras de canalização do córrego e montagem do bote lateral dos blocos 29 e 30.



Montagem do bote lateral dos blocos 29 e 30.

FOTOGRAFIAS

OBRA 370 - Zaki Nardou

DATA DA VISITA agosto/95



atraso do concreto



atraso do concreto

FOTOGRAFIAS

OBRA

DATA DA VISITA



FOTOGRAFIAS

OBRA

DATA DA VISITA



--	--

FOTOGRAFIAS

OBRA

DATA DA VISITA

