

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-1

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0100.pdf>


Amostra	PT-01				Código	2208/15-01	Coleta em	15/04/15 10:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
pH □ (Medição em campo)	10,9	--	5 a 9	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)		15/04/15	
Arsênio (As) total □	<0,035	mg/L	0,5 mg/L	0,035	EN 002 ESP(SMEWW3114B/C-As Mod.)		28/04/15	
Bário (Ba) total □	<0,70	mg/L	5,0 mg/L	0,70	EN 109 ESP (ASTM D 3651-07)		04/05/15	
Cádmio (Cd) total □	<0,02	mg/L	0,2 mg/L	0,02	EN 120 ESP(ASTM D 3557-02A)		04/05/15	
Chumbo (Pb) total □	<0,2	mg/L	0,5 mg/L	0,2	EN 119 ESP(ASTM D3559 08 Mod.)		04/05/15	
Cobre (Cu) solúvel □	<0,18	mg/L	1,0 mg/L	0,18	EN 101 ESP (ASTM D 1688-07)		04/05/15	
Estanho (Sn) total □	<2,0	mg/L	4,0 mg/L	2,0	EN 121 ESP(SMEWW 3500 Sn Mod.)		04/05/15	
Ferro (Fe) solúvel □	<0,17	mg/L	15,0 mg/L	0,17	EN 102 ESP (ASTM D 1068-03)		28/04/15	
Fluoreto □	1,86	mg/L	10 mg/L	0,01	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		20/04/15	
Mercúrio (Hg) total □	<0,0049	mg/L	0,01 mg/L	0,0049	EN 005 ESP(ASTM D3223-02 Mod.)		27/04/15	
Manganês (Mn) solúvel □	<0,03	mg/L	1,0 mg/L	0,03	EN 103 ESP (ASTM D 858-07)		04/05/15	
Níquel (Ni) total □	<0,16	mg/L	2,0 mg/L	0,16	EN 104 ESP (ASTM D 1886-03A)		04/05/15	
Prata (Ag) total □	<0,10	mg/L	0,1 mg/L	0,10	EN 118 ESP(SMEWW3111B/3500-Ag)		04/05/15	
Selênio (Se) total □	<0,009	mg/L	0,3 mg/L	0,009	EN 001 ESP (SMEWW 3114 B/C-Se)		24/04/15	
Zinco (Zn) total □	<0,20	mg/L	5,0 mg/L	0,20	EN 105 ESP (ASTM D 1691-02)		04/05/15	
Cromo (Cr) total □	0,08	mg/L	--	0,07	EN 106 ESP (ASTM D 1687-02)		28/04/15	
Fósforo total □	<0,013	mg/L	--	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)		23/04/15	
Nitrogênio Nitrato □	1,88	mg/L	--	0,003	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		17/04/15	
Turbidez □	7,09	NTU	--	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)		15/04/15	

Amostra	PT-02				Código	2208/15-02	Coleta em	15/04/15 10:48
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
pH □ (Medição em campo)	7,95	--	5 a 9	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)		15/04/15	
Arsênio (As) total □	<0,035	mg/L	0,5 mg/L	0,035	EN 002 ESP(SMEWW3114B/C-As Mod.)		28/04/15	
Bário (Ba) total □	<0,70	mg/L	5,0 mg/L	0,70	EN 109 ESP (ASTM D 3651-07)		04/05/15	
Cádmio (Cd) total □	<0,02	mg/L	0,2 mg/L	0,02	EN 120 ESP(ASTM D 3557-02A)		04/05/15	
Chumbo (Pb) total □	<0,2	mg/L	0,5 mg/L	0,2	EN 119 ESP(ASTM D3559 08 Mod.)		04/05/15	
Cobre (Cu) solúvel □	<0,18	mg/L	1,0 mg/L	0,18	EN 101 ESP (ASTM D 1688-07)		04/05/15	
Estanho (Sn) total □	<2,0	mg/L	4,0 mg/L	2,0	EN 121 ESP(SMEWW 3500 Sn Mod.)		04/05/15	
Ferro (Fe) solúvel □	<0,17	mg/L	15,0 mg/L	0,17	EN 102 ESP (ASTM D 1068-03)		28/04/15	
Fluoreto □	0,32	mg/L	10 mg/L	0,01	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		20/04/15	
Mercúrio (Hg) total □	<0,0049	mg/L	0,01 mg/L	0,0049	EN 005 ESP(ASTM D3223-02 Mod.)		27/04/15	
Manganês (Mn) solúvel □	0,09	mg/L	1,0 mg/L	0,03	EN 103 ESP (ASTM D 858-07)		04/05/15	
Níquel (Ni) total □	<0,16	mg/L	2,0 mg/L	0,16	EN 104 ESP (ASTM D 1886-03A)		04/05/15	
Prata (Ag) total □	<0,10	mg/L	0,1 mg/L	0,10	EN 118 ESP(SMEWW3111B/3500-Ag)		04/05/15	
Selênio (Se) total □	<0,009	mg/L	0,3 mg/L	0,009	EN 001 ESP (SMEWW 3114 B/C-Se)		24/04/15	
Zinco (Zn) total □	<0,20	mg/L	5,0 mg/L	0,20	EN 105 ESP (ASTM D 1691-02)		04/05/15	
Cromo (Cr) total □	<0,07	mg/L	--	0,07	EN 106 ESP (ASTM D 1687-02)		28/04/15	
Fósforo total □	0,024	mg/L	--	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)		23/04/15	
Nitrogênio Nitrato □	5,29	mg/L	--	0,003	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		17/04/15	
Turbidez □	9,03	NTU	--	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)		15/04/15	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaio MQV Nº 2208/15A-1

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fiel.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-03				Código	2208/15-03	Coleta em	15/04/15 11:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
pH □ (Medição em campo)	7,83	--	5 a 9	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)		15/04/15	
Arsênio (As) total □	<0,035	mg/L	0,5 mg/L	0,035	EN 002 ESP(SMEWW3114B/C-As Mod.)		28/04/15	
Bário (Ba) total □	<0,70	mg/L	5,0 mg/L	0,70	EN 109 ESP (ASTM D 3651-07)		04/05/15	
Cádmio (Cd) total □	<0,02	mg/L	0,2 mg/L	0,02	EN 120 ESP(ASTM D 3557-02A)		04/05/15	
Chumbo (Pb) total □	<0,2	mg/L	0,5 mg/L	0,2	EN 119 ESP(ASTM D3559 08 Mod.)		04/05/15	
Cobre (Cu) solúvel □	<0,18	mg/L	1,0 mg/L	0,18	EN 101 ESP (ASTM D 1688-07)		04/05/15	
Estanho (Sn) total □	<2,0	mg/L	4,0 mg/L	2,0	EN 121 ESP(SMEWW 3500 Sn Mod.)		04/05/15	
Ferro (Fe) solúvel □	<0,17	mg/L	15,0 mg/L	0,17	EN 102 ESP (ASTM D 1068-03)		28/04/15	
Fluoreto □	<0,01	mg/L	10 mg/L	0,01	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		20/04/15	
Mercurio (Hg) total □	<0,0049	mg/L	0,01 mg/L	0,0049	EN 005 ESP(ASTM D3223-02 Mod.)		27/04/15	
Manganês (Mn) solúvel □	0,07	mg/L	1,0 mg/L	0,03	EN 103 ESP (ASTM D 858-07)		04/05/15	
Níquel (Ni) total □	<0,16	mg/L	2,0 mg/L	0,16	EN 104 ESP (ASTM D 1886-03A)		04/05/15	
Prata (Ag) total □	<0,10	mg/L	0,1 mg/L	0,10	EN 118 ESP(SMEWW3111B/3500-Ag)		04/05/15	
Selênio (Se) total □	<0,009	mg/L	0,3 mg/L	0,009	EN 001 ESP (SMEWW 3114 B/C-Se)		24/04/15	
Zinco (Zn) total □	<0,20	mg/L	5,0 mg/L	0,20	EN 105 ESP (ASTM D 1691-02)		04/05/15	
Cromo (Cr) total □	<0,07	mg/L	--	0,07	EN 106 ESP (ASTM D 1687-02)		28/04/15	
Fósforo total □	0,027	mg/L	--	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)		23/04/15	
Nitrogênio Nitrato □	4,74	mg/L	--	0,003	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		17/04/15	
Turbidez □	6,73	NTU	--	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)		15/04/15	

Amostra	PT-04				Código	2208/15-04	Coleta em	15/04/15 11:27
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
pH □ (Medição em campo)	7,61	--	5 a 9	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)		15/04/15	
Arsênio (As) total □	<0,035	mg/L	0,5 mg/L	0,035	EN 002 ESP(SMEWW3114B/C-As Mod.)		28/04/15	
Bário (Ba) total □	<0,70	mg/L	5,0 mg/L	0,70	EN 109 ESP (ASTM D 3651-07)		04/05/15	
Cádmio (Cd) total □	<0,02	mg/L	0,2 mg/L	0,02	EN 120 ESP(ASTM D 3557-02A)		04/05/15	
Chumbo (Pb) total □	<0,2	mg/L	0,5 mg/L	0,2	EN 119 ESP(ASTM D3559 08 Mod.)		04/05/15	
Cobre (Cu) solúvel □	<0,18	mg/L	1,0 mg/L	0,18	EN 101 ESP (ASTM D 1688-07)		04/05/15	
Estanho (Sn) total □	<2,0	mg/L	4,0 mg/L	2,0	EN 121 ESP(SMEWW 3500 Sn Mod.)		04/05/15	
Ferro (Fe) solúvel □	<0,17	mg/L	15,0 mg/L	0,17	EN 102 ESP (ASTM D 1068-03)		28/04/15	
Fluoreto □	<0,01	mg/L	10 mg/L	0,01	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		20/04/15	
Mercurio (Hg) total □	<0,0049	mg/L	0,01 mg/L	0,0049	EN 005 ESP(ASTM D3223-02 Mod.)		27/04/15	
Manganês (Mn) solúvel □	0,08	mg/L	1,0 mg/L	0,03	EN 103 ESP (ASTM D 858-07)		04/05/15	
Níquel (Ni) total □	<0,16	mg/L	2,0 mg/L	0,16	EN 104 ESP (ASTM D 1886-03A)		04/05/15	
Prata (Ag) total □	<0,10	mg/L	0,1 mg/L	0,10	EN 118 ESP(SMEWW3111B/3500-Ag)		04/05/15	
Selênio (Se) total □	<0,009	mg/L	0,3 mg/L	0,009	EN 001 ESP (SMEWW 3114 B/C-Se)		24/04/15	
Zinco (Zn) total □	<0,20	mg/L	5,0 mg/L	0,20	EN 105 ESP (ASTM D 1691-02)		04/05/15	
Cromo (Cr) total □	<0,07	mg/L	--	0,07	EN 106 ESP (ASTM D 1687-02)		28/04/15	
Fósforo total □	0,024	mg/L	--	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)		23/04/15	
Nitrogênio Nitrato □	5,27	mg/L	--	0,003	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		17/04/15	
Turbidez □	11,6	NTU	--	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)		15/04/15	

□: Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-1

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-05				Código	2208/15-05	Coleta em	15/04/15 11:57
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
pH □ (Medição em campo)	7,92	--	5 a 9	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)		15/04/15	
Arsênio (As) total □	<0,035	mg/L	0,5 mg/L	0,035	EN 002 ESP(SMEWW3114B/C-As Mod.)		28/04/15	
Bário (Ba) total □	<0,70	mg/L	5,0 mg/L	0,70	EN 109 ESP (ASTM D 3651-07)		04/05/15	
Cádmio (Cd) total □	<0,02	mg/L	0,2 mg/L	0,02	EN 120 ESP(ASTM D 3557-02A)		04/05/15	
Chumbo (Pb) total □	<0,2	mg/L	0,5 mg/L	0,2	EN 119 ESP(ASTM D3559 08 Mod.)		04/05/15	
Cobre (Cu) solúvel □	<0,18	mg/L	1,0 mg/L	0,18	EN 101 ESP (ASTM D 1688-07)		04/05/15	
Estanho (Sn) total □	<2,0	mg/L	4,0 mg/L	2,0	EN 121 ESP(SMEWW 3500 Sn Mod.)		04/05/15	
Ferro (Fe) solúvel □	<0,17	mg/L	15,0 mg/L	0,17	EN 102 ESP (ASTM D 1068-03)		28/04/15	
Fluoreto □	0,49	mg/L	10 mg/L	0,01	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		20/04/15	
Mercúrio (Hg) total □	0,0062	mg/L	0,01 mg/L	0,0049	EN 005 ESP(ASTM D3223-02 Mod.)		27/04/15	
Manganês (Mn) solúvel □	0,35	mg/L	1,0 mg/L	0,03	EN 103 ESP (ASTM D 858-07)		04/05/15	
Níquel (Ni) total □	<0,16	mg/L	2,0 mg/L	0,16	EN 104 ESP (ASTM D 1886-03A)		04/05/15	
Prata (Ag) total □	<0,10	mg/L	0,1 mg/L	0,10	EN 118 ESP(SMEWW3111B/3500-Ag)		04/05/15	
Selênio (Se) total □	<0,009	mg/L	0,3 mg/L	0,009	EN 001 ESP (SMEWW 3114 B/C-Se)		24/04/15	
Zinco (Zn) total □	<0,20	mg/L	5,0 mg/L	0,20	EN 105 ESP (ASTM D 1691-02)		04/05/15	
Cromo (Cr) total □	<0,07	mg/L	--	0,07	EN 106 ESP (ASTM D 1687-02)		28/04/15	
Fósforo total □	0,222	mg/L	--	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)		23/04/15	
Nitrogênio Nitrato □	3,86	mg/L	--	0,003	EN 138 QGI (EPA 300.1-1)		17/04/15	
Turbidez □	4,94	NTU	--	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)		15/04/15	

Legenda
(L1): CONAMA 430/2011 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition.

Mod.: Método Interno baseado em método oficial modificado.

LQ: Limite de Quantificação.

Observações

CLIENTE PORTO COTEGIPE

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo laboratório do CETIND conforme procedimento PO 015 MTR - Amostragem e IT 001 AMT - Elaboração do Plano de Amostragem.

□: Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaio MQV Nº 2208/15A-1

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
R1	QGI	Refrigeração p/ SS	1000mL	Plástico/Vidro
SV	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	2x100mL	Vidro
RP	QGI	Refrigeração	1000mL	Plástico
NP	ESP	Ácido Nítrico (pH<2)	500mL	Plástico/Vidro
HS	QGI	Hidróxido de Sódio (pH>12)	500mL	Plástico/Vidro âmbar
RP	ESP	Refrigeração	500mL	Plástico
SP	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	1000mL	Plástico/Vidro
AZ	QGI	Acetato de Zinco e adicionar 0,5 ml Hidróxido de Sódio	300mL	Vidro
PR	CRO	Purge e trap refrigeração	2x40 mL	Vidro

Lauro de Freitas, 29 de maio de 2015.



Ione Pinheiro dos Santos
Bióloga
CRBio 85.069/05-D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

☐ Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-01			Código	2208/15-01	Coleta em	15/04/15 10:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Temperatura (Medição em campo)	28,0	°C	menor que 40 C	--	EN 020 AMT	15/04/15	
Sólidos sedimentáveis	<0,1	mL/L	1 mL/L	0,1	EN 004 QGI (SMEWW 2540 F)	16/04/15	
Materiais Flutuantes (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	Ausente	--	EN 016 AMT (visual)	15/04/15	
Óleos minerais	<1,0	mg/L	20 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	16/04/15	
Óleos vegetais e gorduras animais	<1,0	mg/L	50 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	16/04/15	
DBO	<1,1	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	22/04/15	
Boro (B) total	<0,4	mg/L	5,0 mg/L	0,4	EN 301 ESP (EPA 6010B/3010A)	27/04/15	
Cianeto Total	<0,013	mg/L	1,0 mg/L	0,013	EN 144 QGI	20/04/15	
Cianeto Livre	<0,013	mg/L	0,2 mg/L	0,013	EN 142 QGI (ASTM D 6888 - 04)	20/04/15	
Fenóis Totais	0,024	mg/L	0,5 mg/L	0,002	EN 055 QGI	29/04/15	
Nitrogênio amoniacal	0,31	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	30/04/15	
Sulfetos	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	EN 155 QGI (SMEWW 4500-S F)	20/04/15	
Benzeno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Clorofórmio	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Estireno	<5	µg/L	0,07 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Etilbenzeno	<5	µg/L	0,84 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tetracloroeto de Carbono	<20	µg/L	1,0 mg/L	20	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tricloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Somatória 1,1+1,2cis+1,2trans Dicloroeteno	<5	µg/L	(Somatório 1,1 + 1,2-cis + 1,2-trans) 1,0 mg/L	--	EN 116 CRO [EPA-524.2 Mod.]	30/04/15	
1,1-Dicloroeteno	<5	µg/L		5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<10	µg/L		10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
o-Xileno	<5	µg/L	(Xilenos) 1,6 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
m+p-Xilenos	<5	µg/L		5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tolueno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Cromo III	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	Cálculo: Cr _{total} - Cr(VI)		
Cromo (VI)	0,13	mg Cr/L	0,1 mg/L	0,04	EN 164 QGI (SMEWW 3500 Cr B)	16/04/15	
Óleos e graxas (AMT) (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	--	--	EN 016 AMT (visual)	15/04/15	
DBO	<1,1	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	22/04/15	
Nitrogênio amoniacal	0,30	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	30/04/15	
DQO	<28	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	17/04/15	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fiab.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-02			Código	2208/15-02	Coleta em	15/04/15 10:48
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Temperatura (Medição em campo)	28,0	°C	menor que 40 C	--	EN 020 AMT	15/04/15	
Sólidos sedimentáveis	<0,1	mL/L	1 mL/L	0,1	EN 004 QGI (SMEWW 2540 F)	16/04/15	
Materiais Flutuantes (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	Ausente	--	EN 016 AMT (visual)	15/04/15	
Óleos minerais	<1,0	mg/L	20 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	16/04/15	
Óleos vegetais e gorduras animais	<1,0	mg/L	50 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	16/04/15	
DBO	1,4	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	22/04/15	
Boro (B) total	<0,4	mg/L	5,0 mg/L	0,4	EN 301 ESP (EPA 6010B/3010A)	27/04/15	
Cianeto Total	<0,013	mg/L	1,0 mg/L	0,013	EN 144 QGI	20/04/15	
Cianeto Livre	<0,013	mg/L	0,2 mg/L	0,013	EN 142 QGI (ASTM D 6888 - 04)	20/04/15	
Fenóis Totais	0,023	mg/L	0,5 mg/L	0,002	EN 055 QGI	29/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	30/04/15	
Sulfetos	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	EN 155 QGI (SMEWW 4500-S F)	20/04/15	
Benzeno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Clorofórmio	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Estireno	<5	µg/L	0,07 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Etilbenzeno	<5	µg/L	0,84 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tetracloroeto de Carbono	<20	µg/L	1,0 mg/L	20	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tricloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Somatória 1,1+1,2cis+1,2trans Dicloroeteno	<5	µg/L	(Somatório 1,1 + 1,2-cis + 1,2-trans) 1,0 mg/L	--	EN 116 CRO [EPA-524.2 Mod.]	30/04/15	
1,1-Dicloroeteno	<5	µg/L		5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<10	µg/L		10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
o-Xileno	<5	µg/L	(Xilenos) 1,6 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
m+p-Xilenos	<5	µg/L		5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Tolueno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)	30/04/15	
Cromo III	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	Cálculo: Cr _{total} - Cr(VI)	29/04/15	
Cromo (VI)	<0,04	mg Cr/L	0,1 mg/L	0,04	EN 164 QGI (SMEWW 3500 Cr B)	16/04/15	
Óleos e graxas (AMT) (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	--	--	EN 016 AMT (visual)	15/04/15	
DBO	1,4	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	22/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	30/04/15	
DQO	<28	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	17/04/15	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-03				Código	2208/15-03	Coleta em	15/04/15 11:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	menor que 40 C	--	EN 020 AMT		15/04/15	
Sólidos sedimentáveis	<0,1	mL/L	1 mL/L	0,1	EN 004 QGI (SMEWW 2540 F)		16/04/15	
Materiais Flutuantes (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	Ausente	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
Óleos minerais	<1,0	mg/L	20 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
Óleos vegetais e gorduras animais	<1,0	mg/L	50 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
DBO	15,9	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Boro (B) total	<0,4	mg/L	5,0 mg/L	0,4	EN 301 ESP (EPA 6010B/3010A)		27/04/15	
Cianeto Total	<0,013	mg/L	1,0 mg/L	0,013	EN 144 QGI		20/04/15	
Cianeto Livre	<0,013	mg/L	0,2 mg/L	0,013	EN 142 QGI (ASTM D 6888 - 04)		20/04/15	
Fenóis Totais	0,070	mg/L	0,5 mg/L	0,002	EN 055 QGI		29/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
Sulfetos	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	EN 155 QGI (SMEWW 4500-S F)		20/04/15	
Benzeno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Clorofórmio	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Estireno	<5	µg/L	0,07 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Etilbenzeno	79	µg/L	0,84 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tetracloroeto de Carbono	<20	µg/L	1,0 mg/L	20	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tricloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Somatória 1,1+1,2cis+1,2trans Dicloroeteno	<5	µg/L	(Somatório 1,1 + 1,2-cis + 1,2-trans)	--	EN 116 CRO [EPA-524.2 Mod.]		30/04/15	
1,1-Dicloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
o-Xileno	35	µg/L	(Xilenos) 1,6	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
m+p-Xilenos	14	µg/L	mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tolueno	69	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Cromo III	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	Cálculo: Crtotal - Cr(VI)		29/04/15	
Cromo (VI)	<0,04	mg Cr/L	0,1 mg/L	0,04	EN 164 QGI (SMEWW 3500 Cr B)		16/04/15	
Óleos e graxas (AMT) (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	--	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
DBO	15,9	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
DQO	<28	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		17/04/15	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-04				Código	2208/15-04	Coleta em	15/04/15 11:27
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Temperatura (Medição em campo)	27,8	°C	menor que 40 C	--	EN 020 AMT		15/04/15	
Sólidos sedimentáveis	<0,1	mL/L	1 mL/L	0,1	EN 004 QGI (SMEWW 2540 F)		16/04/15	
Materiais Flutuantes (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	Ausente	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
Óleos minerais	<1,0	mg/L	20 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
Óleos vegetais e gorduras animais	<1,0	mg/L	50 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
DBO	5,2	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Boro (B) total	<0,4	mg/L	5,0 mg/L	0,4	EN 301 ESP (EPA 6010B/3010A)		27/04/15	
Cianeto Total	<0,013	mg/L	1,0 mg/L	0,013	EN 144 QGI		20/04/15	
Cianeto Livre	<0,013	mg/L	0,2 mg/L	0,013	EN 142 QGI (ASTM D 6888 - 04)		20/04/15	
Fenóis Totais	0,008	mg/L	0,5 mg/L	0,002	EN 055 QGI		29/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
Sulfetos	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	EN 155 QGI (SMEWW 4500-S F)		20/04/15	
Benzeno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Clorofórmio	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Estireno	<5	µg/L	0,07 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Etilbenzeno	<5	µg/L	0,84 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tetracloroeto de Carbono	<20	µg/L	1,0 mg/L	20	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tricloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Somatória 1,1+1,2cis+1,2trans Dicloroeteno	<5	µg/L	(Somatório 1,1 + 1,2-cis + 1,2-trans)	--	EN 116 CRO [EPA-524.2 Mod.]		30/04/15	
1,1-Dicloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
o-Xileno	<5	µg/L	(Xilenos) 1,6	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
m+p-Xilenos	<5	µg/L	mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tolueno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Cromo III	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	Cálculo: Crtotal - Cr(VI)		29/04/15	
Cromo (VI)	<0,04	mg Cr/L	0,1 mg/L	0,04	EN 164 QGI (SMEWW 3500 Cr B)		16/04/15	
Óleos e graxas (AMT) (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	--	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
DBO	5,2	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
DQO	<28	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		17/04/15	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Amostra	PT-05				Código	2208/15-05	Coleta em	15/04/15 11:57
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Temperatura (Medição em campo)	28,3	°C	menor que 40 C	--	EN 020 AMT		15/04/15	
Sólidos sedimentáveis	<0,1	mL/L	1 mL/L	0,1	EN 004 QGI (SMEWW 2540 F)		16/04/15	
Materiais Flutuantes (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	Ausente	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
Óleos minerais	<1,0	mg/L	20 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
Óleos vegetais e gorduras animais	<1,0	mg/L	50 mg/L	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		16/04/15	
DBO	7,2	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Boro (B) total	0,6	mg/L	5,0 mg/L	0,4	EN 301 ESP (EPA 6010B/3010A)		27/04/15	
Cianeto Total	<0,013	mg/L	1,0 mg/L	0,013	EN 144 QGI		20/04/15	
Cianeto Livre	<0,013	mg/L	0,2 mg/L	0,013	EN 142 QGI (ASTM D 6888 - 04)		20/04/15	
Fenóis Totais	<0,002	mg/L	0,5 mg/L	0,002	EN 055 QGI		29/04/15	
Nitrogênio amoniacal	0,84	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
Sulfetos	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	EN 155 QGI (SMEWW 4500-S F)		20/04/15	
Benzeno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Clorofórmio	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Estireno	<5	µg/L	0,07 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Etilbenzeno	<5	µg/L	0,84 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tetracloroeto de Carbono	<20	µg/L	1,0 mg/L	20	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tricloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Somatória 1,1+1,2cis+1,2trans Dicloroeteno	<5	µg/L	(Somatório 1,1 + 1,2-cis + 1,2-trans)	--	EN 116 CRO [EPA-524.2 Mod.]		30/04/15	
1,1-Dicloroeteno	<5	µg/L	1,0 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
1,2-Dicloroeteno (cis+trans)	<10	µg/L	1,0 mg/L	10	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
o-Xileno	<5	µg/L	(Xilenos) 1,6	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
m+p-Xilenos	<5	µg/L	mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Tolueno	<5	µg/L	1,2 mg/L	5	EN 116 CRO (EPA-524.2 Mod.)		30/04/15	
Cromo III	<0,04	mg/L	1,0 mg/L	0,04	Cálculo: Cr _{total} - Cr(VI)		29/04/15	
Cromo (VI)	<0,04	mg Cr/L	0,1 mg/L	0,04	EN 164 QGI (SMEWW 3500 Cr B)		16/04/15	
Óleos e graxas (AMT) (Medição em campo)	Virtualmente ausentes	--	--	--	EN 016 AMT (visual)		15/04/15	
DBO	7,2	mg/L	Remoção mínima de 60 %	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		22/04/15	
Nitrogênio amoniacal	0,84	mg/L	20,0 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		30/04/15	
DQO	161	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		17/04/15	

Legenda
(L1): CONAMA 430/2011 - Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition.

Mod.: Método Interno baseado em método oficial modificado.

LQ: Limite de Quantificação.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Revisão de Relatório de Ensaios MQV Nº 2208/15A-2

Revisão 01

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Empresa:	Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro	Fax:	
Proposta:	MQV 2001/14	CNPJ:	03.795.071/0004-69
Endereço:	Av. LUIS TARQUÍNIO PONTES, 938, CEP 42700-000	e-mail:	danielbs@fielb.org.br
Contato(s):	Daniel Sacramento	Telefone:	71 3462 8443
Amostras:	Efluentes - Porto Cotegipe	Recepção:	15/04/15

Motivo da revisão 01: Inclusão dos limites do Conama 430/2011.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo laboratório do CETIND conforme procedimento PO 015 MTR - Amostragem e IT 001 AMT - Elaboração do Plano de Amostragem.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
R1	QGI	Refrigeração p/ SS	1000mL	Plástico/Vidro
SV	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	2x100mL	Vidro
RP	QGI	Refrigeração	1000mL	Plástico
NP	ESP	Ácido Nítrico (pH<2)	500mL	Plástico/Vidro
HS	QGI	Hidróxido de Sódio (pH>12)	500mL	Plástico/Vidro âmbar
RP	ESP	Refrigeração	500mL	Plástico
SP	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	1000mL	Plástico/Vidro
AZ	QGI	Acetato de Zinco e adicionar 0,5 ml Hidróxido de Sódio	300mL	Vidro
PR	CRO	Purge e trap refrigeração	2x40 mL	Vidro

Lauro de Freitas, 29 de maio de 2015.

Ione Pinheiro dos Santos
 Bióloga
 CRBio 85.069/05-D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O SENAI se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.