



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO



Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1/7

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

ANALYTICAL SOLUTIONS S.A.

ACREDITAÇÃO Nº

TIPO DE INSTALAÇÃO

CRL 0178

PERMANENTE

ÁREA DE ATIVIDADE /
PRODUTO

CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO

NORMA E / OU PROCEDIMENTO

**ALIMENTOS E
BEBIDAS**

GRÃO

ENSAIOS QUÍMICOS

**Análise de dioxinas e furanos por
cromatografia a gasosa acoplada à
espectrometria de massas de alta resolução
(CG / EMAR)**

2,3,7,8 - tetraclorodibenzo-p-dioxin (TCDD)

1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzo-p-dioxin (PeCDD)

1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxin
(HxCDD1)

1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxin
(HxCDD2)

1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzo-p-dioxin
(HxCDD3)

1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzo-p-dioxin
(HpCDD1)

octaclorodibenzo-p-dioxin (OCDD)

2,3,7,8 - tetraclorodibenzofuran (TCDF)

1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF1)

2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF2)

1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF1)

1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF2)

1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF3)

2,3,4,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF4)

1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzofuran
(HpCDF1)

1,2,3,4,7,8,9 – heptaclorodibenzofuran
(HpCDF2)

Octaclorodibenzofuran (OCDF)

Limite de Quantificação: 100,00 pg/kg

PE 4.9 – 102/RJ – Rev. 6

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Aprovado pelo Coordenador Geral da CGCRE / INMETRO

Em, 03-12-2009

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>ALIMENTOS E BEBIDAS</u> MÚSCULO DE FRANGO	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u> Análise de metabólitos de nitrofuranos por cromatografia líquida acoplada à espectrometria massa / massa (CL – EM / EM): AOZ AMOZ Limite de Quantificação: 0,5 µg/kg AHD Semicarbazida Limite de Quantificação: 1,0 µg/kg	PE 4.9 – 101/RJ – Rev. 8
<u>PRODUTOS QUÍMICOS</u> RESINA	Análise de dioxinas e furanos por cromatografia a gasosa acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CG / EMAR): 2,3,7,8 - tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD) 1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzo-p-dioxina (PeCDD) 1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD1) 1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD2) 1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD3) 1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzo-p-dioxina (HpCDD1) octaclorodibenzo-p-dioxina (OCDD) 2,3,7,8 - tetraclorodibenzofuran (TCDF) 1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF1) 2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF2) 1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF1) 1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF2) 1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF3) 2,3,4,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF4)	PE 4.9 – 102/RJ – Rev. 6

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<u>PRODUTOS QUÍMICOS</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
RESINA (Continuação)	<p>Análise de dioxinas e furanos por cromatografia a gasosa acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CG / EMAR):</p> <p>1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzofuran (HpCDF1)</p> <p>1,2,3,4,7,8,9 - heptaclorodibenzofuran (HpCDF2)</p> <p>Octaclorodibenzofurano (OCDF)</p> <p>Limite de Quantificação: 2,00 pg</p>	PE 4.9 – 102/RJ – Rev. 6
<u>MEIO AMBIENTE</u>		
SOLO E SEDIMENTO	<p>Análise de dioxinas e furanos por cromatografia a gasosa acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CG / EMAR):</p> <p>2,3,7,8 - tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD)</p> <p>1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzo-p-dioxina (PeCDD)</p> <p>1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD1)</p> <p>1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD2)</p> <p>1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzo-p-dioxina (HxCDD3)</p> <p>1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzo-p-dioxina (HpCDD1)</p> <p>octaclorodibenzo-p-dioxina (OCDD)</p> <p>2,3,7,8 - tetraclorodibenzofuran (TCDF)</p> <p>1,2,3,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF1)</p> <p>2,3,4,7,8 - pentaclorodibenzofuran (PeCDF2)</p> <p>1,2,3,4,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF1)</p> <p>1,2,3,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF2)</p> <p>1,2,3,7,8,9 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF3)</p> <p>2,3,4,6,7,8 - hexaclorodibenzofuran (HxCDF4)</p> <p>1,2,3,4,6,7,8 - heptaclorodibenzofuran (HpCDF1)</p>	PE 4.9 – 102/RJ – Rev. 6

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 4/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE SOLO E SEDIMENTO (Continuação)	ENSAIOS QUÍMICOS Análise de dioxinas e furanos por cromatografia a gasosa acoplada à espectrometria de massas de alta resolução (CG / EMAR): 1,2,3,4,7,8,9 - heptaclorodibenzofuran (HpCDF2) Octaclorodibenzofuran (OCDF) Limite de Quantificação: 0,20 ng/kg	PE 4.9 – 102/RJ – Rev. 6
	Análise de BTEX por headspace acoplado a cromatografia gasosa – DFI (Detecção de Fotoionização) e DIC (Detecção de Ionização por Chama) em série: Benzeno, Tolueno, Etil-benzeno, m,p-Xilenos, o-Xileno Limite de Quantificação: 5,00 µg/kg	PE 4.9 – 128/RJ – Rev. 7
	Análise de Hidrocarbonetos polinucleares aromáticos (HPA) por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM): Naftaleno; Acenaftileno; Acenafteno; Fluoreno; Fenantreno; Antraceno; Fluoranteno; Pireno; Benzo[a]antraceno; Criseno; Benzo[b]fluoranteno; Benzo[k]fluoranteno; Benzo[a]pireno; Indeno[123-cd]pireno; Dibenzo[a,h]antraceno; Benzo[ghi]perileno; Limite de Quantificação: 0,001 mg/kg	PE 4.9 – 104/RJ – Rev. 7
	Análise de compostos orgânicos semivoláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM): Fenol, 2-Metilfenol, 3-Metilfenol, 4-Metilfenol, 2-Clorofenol, 3-Cloro-4-Metilfenol, 2,6-Diclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4,6-Triclorofenol, 4-Nitrofenol, 2,4,5-Triclorofenol, Naftaleno, Acenaftileno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo[a]antraceno, Criseno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Benzo[a]pireno, Indeno[123-CD]pireno, Dibenzo[a,h]antraceno, Benzo[ghi]perileno, Dietilftalato, Butilbenzilftalato, Di-n-octilftalato, alfa-BHC,	PE 4.9 – 127/RJ – Rev. 7

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
SOLO E SEDIMENTO (Continuação)	<p>Análise de compostos orgânicos semivoláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM):</p> <p>beta-BHC, gama-BHC, delta-BHC, Heptachlor, Aldrin, Epoxy Heptachlor, Endosulfan 1, 4,4-DDE, Dieldrin, Endrin, Endosulfan 2, 4,4-DDD, Endrin aldeído, Endosulfan sulfato, 4,4-DDT, Endrin Ketone, Metoxichlor, Triethylphosphorothioate, Thionazin, Sulfotep, Forate, Disulfoton, Methylparathion, Parathion, Fanfur.</p> <p>Limite de Quantificação: 0,02 mg/kg</p>	PE 4.9 – 127/RJ – Rev. 7
	<p>Hydrocarbonetos Extraíveis de Petróleo (HEP)</p> <p>Limite de Quantificação: 0,050 mg/kg</p>	PE 4.9 – 105/RJ – Rev. 9
	<p>Análise de compostos orgânicos voláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa por Purge and Trap:</p> <p>Benzeno, Dibromometano, 1,2-dicloropropano, Tricloroetano, Bromodiclorometano, Cis-1,3-dicloropropeno, Trans-1,3-dicloropropeno, 1,1,2-tricloroetano, Tolueno, 1,3-dicloropropano, Dibromoclorometano, 1,2-dibromoetano, Tetracloroetano, 1,1,1,2-tetracloroetano, Clorobenzeno, Etilbenzeno</p>	PE 4.9 – 126/RJ – Rev. 9
	<p>Análise de compostos orgânicos voláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa por Purge and Trap:</p> <p>Bromofórmio, m,p-xilenos, o-xileno, Estireno, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,2,3-tricloropropano, Isopropilbenzeno, Bromobenzeno, n-propilbenzeno, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, 1,3,5-trimetilbenzeno, Terc-butilbenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, Sec-butilbenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, p-isopropiltolueno, 1,2-diclorobenzeno, n-butilbenzeno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2,4-triclorobenzeno, Hexaclorobutadieno, 1,2,3-triclorobenzeno</p> <p>Limite de Quantificação: 5,00 µg/kg</p>	PE 4.9 – 126/RJ – Rev. 9

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA BRUTA SEM TRATAMENTO; ÁGUA TRATADA; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO; ÁGUA SALINA E SALOBRA, ÁGUA RESIDUÁRIA E EFLUENTE LÍQUIDO	<p>Análise de BTEX por <i>headspace</i> acoplado a cromatografia gasosa – DFI (Detecção de Fotoionização) e DIC (Detecção de Ionização por Chama) em série:</p> <p>Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, m,p-Xilenos, o-Xileno.</p> <p>Limite de Quantificação: 1,00 µg/L</p> <p>Análise de Hidrocarbonetos polinucleares aromáticos (HPA) por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM):</p> <p>Naftaleno; Acenaftileno; Acenafteno; Fluoreno; Fenantreno; Antraceno; Fluoranteno; Pireno; Benzo[a]antraceno; Criseno; Benzo[b]fluoranteno; Benzo[k]fluoranteno; Benzo[a]pireno; Indeno[123-cd]pireno; Dibenzo[a,h]antraceno; Benzo[ghi]perileno.</p> <p>Limite de Quantificação: 0,01 µg/L</p> <p>Análise de compostos orgânicos semivoláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM):</p> <p>Fenol, 2-Metilfenol, 3-Metilfenol, 4-Metilfenol, 2-Iorofenol, 2,4-Dimetilfenol, 3-Cloro-4-Metilfenol, 2,6-, iclorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2-Nitrofenol, 2,4,6-, ríclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,3,4,6-, etraclorofenol, Pentaclorofenol, Naftaleno, Acenaftileno, Acenafteno, Fluoreno, Fenantreno, Antraceno, Fluoranteno, Pireno, Benzo[a]antraceno, Criseno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[k]fluoranteno, Benzo[a]pireno, Indeno[123-CD]pireno, Dibenzo[a,h]antraceno, Benzo[ghi]perileno, Dimetilftalato, Dietilftalato, Butilbenzilftalato, Di-n-octilftalato, alfa-BHC, beta-BHC, gama-BHC, Heptachlor, Aldrin, Epoxy Heptachlor, delta-BHC, Heptachlor, Aldrin, Epoxy Heptachlor, delta-BHC, Heptachlor, Aldrin, Epoxy Heptachlor, Endosulfan 1, 4,4-DDE, Dieldrin, Endrin, Endosulfan 2, 4,4-DDD, Endrin Ideído, Endosulfan sulfate, 4,4-DDT, Endrin Ketone, Metoxichlor, Triethylphosphorothioate,</p>	<p>PE 4.9 – 128/RJ – Rev. 7</p> <p>PE 4.9 – 104/RJ – Rev. 7</p> <p>PE 4.9 – 127/RJ – Rev. 7</p>

**ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025
ENSAIO**

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 7/7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0178	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
ÁGUA BRUTA SEM TRATAMENTO; ÁGUA TRATADA; ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO; ÁGUA SALINA E SALOBRA, ÁGUA RESIDUÁRIA E EFLUENTE LÍQUIDO (Continuação)	<p>Análise de compostos orgânicos semivoláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG-EM):</p> <p>Thionazin, Sulfotep, Forate, Disulfoton, Methylparathion, Parathion, Fanfur</p> <p>Limite de Quantificação: 0,20 µg/L</p>	PE 4.9 – 127/RJ – Rev. 7
	<p>Hidrocarbonetos Extraíveis de Petróleo (HEP)</p> <p>Limite de Quantificação: 0,050 mg/L</p>	PE 4.9 – 105/RJ – Rev. 9
	<p>Análise de compostos orgânicos voláteis por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa por Purge and Trap:</p> <p>Clorometano, Cloreto de vinila, Bromometano, Cloroetano, 1,1-dicloroetano, Trans-1,2-dicloroetano, 1,1-Dicloroetano, Cis-1,2-dicloroetano, Clorofórmio, 1,2-dicloroetano, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1-dicloropropeno, Tetracloroeto de carbono, Benzeno, Dibromometano, 1,2-dicloropropano, Tricloroetano, Bromodiclorometano, Cis-1,3-dicloropropeno, Trans-1,3-dicloropropeno, 1,1,2-tricloroetano, Tolueno, 1,3-dicloropropano, Dibromoclorometano, 1,2-dibromoetano, Tetracloroetano, 1,1,1,2-tetracloroetano, Clorobenzeno, Etilbenzeno, Bromofórmio, m,p-, ilenos, o-xileno, Estireno, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,2,3-tricloropropano, Isopropilbenzeno, Bromobenzeno, n-propilbenzeno, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, 1,3,5-trimetilbenzeno, Terc-butilbenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, Sec-butilbenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, p-isopropiltolueno, 1,2-diclorobenzeno, n-butilbenzeno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2,4-triclorobenzeno, Hexaclorobutadieno, 1,2,3-triclorobenzeno</p> <p>Limite de Quantificação: 1,00 µg/L</p>	PE 4.9 – 126/RJ – Rev. 9
X-X-X-X-X	X-X-X-X-X	X-X-X-X-X