



ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025  
ENSAIO



Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 1/6

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

CETREL S.A - EMPRESA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL  
LABORATÓRIO QUÍMICO E BIOLÓGICO

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0080	PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<b>MEIO AMBIENTE</b> ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA E ÁGUA RESIDUAL	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b> Determinação de Metais por Espectrometria de Absorção Atômica por Chama de Ar-Acetileno  Prata (Ag) LQ: 0,1 mg/L Cádmio (Cd) LQ: 0,02 mg/L Cobalto (Co) LQ: 0,1 mg/L Cromo (Cr) LQ: 0,3 mg/L Cobre (Cu) LQ: 0,04 mg/L Estanho (Sn) LQ: 0,6 mg/L Estrôncio (Sr) LQ: 0,3 mg/L Ferro (Fe) LQ: 0,2 mg/L Potássio (K) LQ: 0,05 mg/L Magnésio (Mg) LQ: 0,04 mg/L Manganês (Mn) LQ: 0,1 mg/L Sódio (Na) LQ: 0,8 mg/L Níquel (Ni) LQ: 0,1 mg/L Chumbo (Pb) LQ: 0,4 mg/L Tálio (Tl) LQ: 0,3 mg/L Zinco (Zn) LQ: 0,1 mg/L  Determinação de Metais por Espectrometria de Absorção Atômica por Chama de Óxido Nitroso - Acetileno Alumínio (Al) LQ: 0,2 mg/L Bário (Ba) LQ: 0,2 mg/L Berílio (Be) LQ: 0,1 mg/L Cálcio (Ca) LQ: 0,2 mg/L Molibdênio (Mo) LQ: 0,2 mg/L	Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (SMWW) 21 <sup>o</sup> ed. 2005 Method 3111 B LAB-01-05 rev.00  SMWW 21 <sup>o</sup> ed. 2005 Method 3111 D LAB-01-05 rev.00

***“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”***

Aprovado pelo Coordenador Geral da CGCRE / INMETRO

Em, 26-8-2009

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 2/6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
<b>CRL 0080</b>	<b>PERMANENTE</b>		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO	
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>		
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA E ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	Titânio (Ti)	LQ: 0,5 mg/L	SMWW 21 <sup>o</sup> ed. 2005 Method 3111 D LAB-01-05 rev.00
	Vanádio (V)	LQ: 0,5 mg/L	
	Determinação de Compostos Orgânicos Semivoláteis por Cromatografia Gasosa – Espectrometria de Massa (GC-MS)		U.S. Environmental Protection Agency (EPA) Method 8270 C LAB-01-56 rev.00
	Dimetilformamida	LQ: 20,0 µg/L	
	Fenol	LQ: 2,0 µg/L	
	2-Metil-Fenol	LQ: 3,0 µg/L	
	p-Dietilbenzeno	LQ: 3,0 µg/L	
	Nitrobenzeno	LQ: 3,0 µg/L	
	2,4-Dimetilfenol	LQ: 3,0 µg/L	
	2-Nitrotolueno	LQ: 2,0 µg/L	
	3-Nitrotolueno	LQ: 2,0 µg/L	
	Sulfolane	LQ: 3,0 µg/L	
	4-Nitrotolueno	LQ: 2,0 µg/L	
	p-Isopropilanilina	LQ: 2,0 µg/L	
	2,4,6-Triclorofenol	LQ: 3,0 µg/L	
	2,4,5-Triclorofenol	LQ: 3,0 µg/L	
	p-Nitrocumeno	LQ: 2,0 µg/L	
	3,4-DCNB	LQ: 6,0 µg/L	
	3,4-Dicloroanilina	LQ: 2,0 µg/L	
	2,6-DNT	LQ: 4,0 µg/L	
	2,4-DNT	LQ: 4,0 µg/L	
2,4-DNCB+3,4 DNCB	LQ: 6,0 µg/L		
Pentaclorofenol	LQ: 3,0 µg/L		
Propanil	LQ: 4,0 µg/L		
Etofumesato	LQ: 3,0 µg/L		
Ftalato de n-butila	LQ: 4,0 µg/L		
Ftalato de 2EH	LQ: 4,0 µg/L		
(3 + 4)-Metil fenol	LQ: 3,0 µg/L		
2-Cloroanilina	LQ: 2,0 µg/L		
(3 + 4)-Cloroanilina	LQ: 2,0 µg/L		

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 3/6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
<b>CRL 0080</b>	<b>PERMANENTE</b>		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO	
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>		
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA E ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	2,3-Dicloroanilina	LQ: 2,0 µg/L	U.S.EPA 8270 C
	2,5-Dicloroanilina	LQ: 2,0 µg/L	LAB-01-56 rev.00
	Hexaclorobenzeno	LQ: 0,5 µg/L	
	Naftaleno	LQ: 0,5 µg/L	
	Metil-Naftaleno	LQ: 0,5 µg/L	
	2,6-Dimetilnaftaleno	LQ: 0,5 µg/L	
	1,4-Dimetilnaftaleno	LQ: 0,5 µg/L	
	Antraceno	LQ: 0,5 µg/L	
	Fluoranteno	LQ: 0,5 µg/L	
	Pireno	LQ: 0,5 µg/L	
	Criseno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(a)antraceno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(b+k)fluoranteno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(b)fluoranteno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(a)pireno	LQ: 0,5 µg/L	
	Indeno(1,2,3-cd)pireno	LQ: 0,5 µg/L	
	Dibenzo(a,h)antraceno	LQ: 0,5 µg/L	
	Fenantreno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(g,h,i)perileno	LQ: 0,5 µg/L	
	Benzo(k)fluoranteno	LQ: 0,5 µg/L	
	Acenaftileno	LQ: 0,5 µg/L	
	Acenafteno	LQ: 0,5 µg/L	
	Fluoreno	LQ: 0,5 µg/L	
	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por Cromatografia Gasosa – Espectrometria de Massa (GC-MS) acoplada ao Head Space		U.S.EPA 8260 B LAB-01-57 rev.01
	Clorometano	LQ: 7,0 µg/L	
	Cloreto de Vinila	LQ: 1,0 µg/L	
	Cloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	1,1 Dicloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	Cloreto de Metileno	LQ: 4,0 µg/L	
	MTBE	LQ: 4,0 µg/L	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 4/6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO		
<b>CRL 0080</b>	<b>PERMANENTE</b>		
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO	
<b>MEIO AMBIENTE</b>	<b>ENSAIOS QUÍMICOS</b>		
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA E ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	Acrlonitrila	LQ: 5,0 µg/L	U.S.EPA 8260 B
	Hexano	LQ: 4,0 µg/L	LAB-01-57 rev.01
	1,2-Dicloroeteno (trans)	LQ: 1,0 µg/L	
	1,1-Dicloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	1,2-Dicloroeteno (cis)	LQ: 1,0 µg/L	
	Clorofórmio	LQ: 1,0 µg/L	
	1,1,1-Tricloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	1,2-Dicloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	Tetracloroeto de Carbono	LQ: 1,0 µg/L	
	Benzeno	LQ: 1,0 µg/L	
	Tricloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	Diclorobromometano	LQ: 1,0 µg/L	
	Metilisobutilcetona	LQ: 2,0 µg/L	
	Tolueno	LQ: 1,0 µg/L	
	1,1,2-Tricloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	Tetracloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	Dibromoclorometano	LQ: 1,0 µg/L	
	Etilbenzeno	LQ: 1,0 µg/L	
	Clorobenzeno	LQ: 1,0 µg/L	
	p,m-Xilenos	LQ: 1,0 µg/L	
	o-Xileno	LQ: 1,0 µg/L	
	Estireno	LQ: 1,0 µg/L	
	Cumeno	LQ: 1,0 µg/L	
	Pentametilheptano	LQ: 3,0 µg/L	
	Bromofórmio	LQ: 1,0 µg/L	
	1,1,2,2-Tetracloroetano	LQ: 1,0 µg/L	
	1,3,5-Trimetilbenzeno	LQ: 3,0 µg/L	
1,2,4-Trimetilbenzeno	LQ: 3,0 µg/L		
1,3-Diclorobenzeno	LQ: 1,0 µg/L		
1,4-Diclorobenzeno	LQ: 1,0 µg/L		
4,7 Metano-1H-Indeno	LQ: 1,0 µg/L		
1,2-Diclorobenzeno	LQ: 1,0 µg/L		
Hexacloroetano	LQ: 1,0 µg/L		

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 5/6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0080</b>	<b>PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO, ÁGUA SALINA/SALOBRA E ÁGUA RESIDUAL (Continuação)	Hexaclorobutadieno LQ: 1,0 µg/L	U.S.EPA 8260 B
	Naftaleno LQ: 1,0 µg/L	LAB-01-57 rev.01
	tert-Butil Álcool LQ: 10,0 µg/L 1,2,3 Triclorobenzeno LQ: 1,0 µg/L	
EFLUENTES	Determinação de Sólidos Suspensos Totais por Método Gravimétrico na faixa de 103 a 105°C LQ: 3,0 mg/L	SMWW 21° ed. 2005 Method 2540 D LAB-01-08 rev.00
	Determinação de Demanda Química de Oxigênio por Método do Refluxo Fechado. LQ: 5,0 mg/L	SMWW 21° ed. 2005 Method 5220 D LAB-01-06 rev.00
AR	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC's) por Cromatografia Gasosa – Espectrometria de Massa (GC-MS)	U.S.EPA-TO-14 A LAB-01-58 rev.00
	Diclorodifluormetano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2-Diclorotetrafluoretano LQ: 2,0 ppbV	
	Clorometano LQ: 2,0 ppbV	
	Cloreto de Vinila LQ: 2,0 ppbV	
	Bromometano LQ: 2,0 ppbV	
	Cloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	Triclorofluormetano LQ: 2,0 ppbV	
	1,1 Dicloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	Cloreto de Metileno LQ: 2,0 ppbV	
	Hexano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2-Dicloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	1,1-Dicloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	Clorofórmio LQ: 2,0 ppbV	
	1,1,1-Tricloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	Tetracloroeto de Carbono LQ: 2,0 ppbV	
1,2-Dicloroetano LQ: 2,0 ppbV		

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-013

Folha: 6/6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
<b>CRL 0080</b>	<b>PERMANENTE</b>	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E / OU PROCEDIMENTO
<b><u>MEIO AMBIENTE</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
AR	Benzeno LQ: 1,0 ppbV	U.S.EPA-TO-14 A
(Continuação)	Tricloroeteno LQ: 2,0 ppbV	LAB-01-58 rev.00
	Tolueno LQ: 2,0 ppbV	
	1,1,2-Tricloroetano LQ: 2,0 ppbV	
	Tetracloroeteno LQ: 2,0 ppbV	
	Etilbenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	Clorobenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	p,m-Xilenos LQ: 2,0 ppbV	
	o-Xileno LQ: 2,0 ppbV	
	1,1,2,2-Tetracloroetano LQ: 1,0 ppbV	
	1,3,5-Trimetilbenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	1,2,4-Trimetilbenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	1,3-Diclorobenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	1,4-Diclorobenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	1,1,2-Triclorotrifluoretano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2-Dicloropropano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2-Dibromoetano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2-Diclorobenzeno LQ: 2,0 ppbV	
	1,3-Docloropropeno - cis LQ: 2,0 ppbV	
	1,3-Docloropropeno - trans LQ: 2,0 ppbV	
	Hexaclorobutadieno LQ: 2,0 ppbV	
	Ciclohexano LQ: 2,0 ppbV	
	1,2,4 Triclorobenzeno LQ: 2,0 ppbV	
<b><u>PRODUTOS QUÍMICOS</u></b>	<b><u>ENSAIOS QUÍMICOS</u></b>	
RESÍDUOS INDUSTRIAIS	Determinação de poder Calorífico Superior	ABNT NBR 11956:1990
Resíduo líquido	LQ: 400 Kcal/Kg	LAB-01-46 rev.00