



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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 1

Total de Folhas: 8

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO

COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERAÇÃO

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MEIO AMBIENTE	ENSAIOS QUÍMICOS	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Determinação de material particulado em chaminés e dutos de fontes estacionárias por gravimetria LQ: 1,28 mg/Nm ³	ABNT NBR 12019:1990
	Determinação de Dióxido de enxofre e Trióxido de Enxofre em chaminés e dutos de fontes estacionárias por titulação com cloreto de bário LQ (SO ₃): 0,46 mg/Nm ³ LQ (SO ₂): 2,64 mg/Nm ³ LQ (SO _x): 2,64 mg/Nm ³	ABNT NBR 12021:2017
	Determinação de Chumbo em chaminés e dutos de fontes estacionárias por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) LQ: 0,037 mg/Nm ³	US EPA - Method 12:2020
	Determinação de Ácido clorídrico em chaminés e dutos de fontes estacionárias pelo método titulométrico com adição de hidróxido de sódio LQ: 0,10 mg/Nm ³	CETESB L.9.231:1994
GASES E POLUENTES DA ATMOSFERA	Determinação de partículas totais em suspensão por gravimetria LQ: 2 µg/m ³	ABNT NBR 9547:1997
ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL	Determinação de Cloreto pelo método titulométrico com adição de nitrato de mercúrio LQ: 3 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Método: 4500-Cl- C
	Determinação de Fluoreto pelo método do eletrodo íon – seletivo LQ: 0,3 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Método: 4500-F- C

“Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente”

Em, 03/04/2025

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 2

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL	Determinação de sulfato solúvel (cálculo) por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) LQ: 9,0 mg/L	FIT-AICP-46
	Determinação de metais (solúvel) por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) Alumínio solúvel LQ: 0,08 mg/L Bário solúvel LQ: 0,07 mg/L Ferro solúvel LQ: 0,10 mg/L Manganês solúvel LQ: 0,05 mg/L Potássio solúvel LQ: 5 mg/L Sódio solúvel LQ: 0,5 mg/L	SMWW 24ª edição, Métodos: 3120 B e 3030 B
	Determinação de metais (total) por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) Bário total LQ: 0,07 mg/L Ferro total LQ: 0,10 mg/L Manganês total LQ: 0,05 mg/L Potássio total LQ: 5 mg/L Sódio total LQ: 0,5 mg/L	SMWW 24ª edição, Métodos: 3120 B, 3030 E e 3030 K
	Determinação de Fósforo total pelo método colorimétrico com cloreto estanoso LQ: 0,02 mg/L	SMWW 24ª edição, Método: 4500-P D

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 3

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL	Determinação de metais (total) por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) Chumbo Total LQ: 0,003 mg/L Tório Total LQ: 0,003 mg/L Urânio Total LQ: 0,003 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Métodos: 3125 B, 3030 E e 3030 K
	Determinação de metais (solúvel) por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) Chumbo Solúvel LQ: 0,003 mg/L Tório Solúvel LQ: 0,003 mg/L Urânio Solúvel LQ: 0,003 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Métodos: 3125 B e 3030 B
	Determinação de Sólidos Totais Dissolvidos por secagem a 180 °C. LQ: 30 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Método: 2540 C
	Determinação de alcalinidade pelo método titulométrico com ácido sulfúrico LQ: 20 mg/L CaCO ₃	SMWW 24 ^a edição, Método: 2320 B
	Determinação de íons por cromatografia iônica com supressão química da condutividade do eluente e detecção por condutividade Cloreto LQ: 3 mg/L Fluoreto LQ: 0,5 mg/L Sulfato LQ: 3 mg/L	SMWW 24 ^a edição, Método: 4110 B

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 4

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MINERAIS METÁLICOS</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
FERRONIÓBIO FERRONIÓBIO VG FERRONIÓBIO BRIQUETE	Determinação de Ferro e Nióbio por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES). Nióbio Faixa: 43,9 a 69,97 g/100g Ferro Faixa: 22,10 a 34,97 g/100g	ABNT NBR 16420:2015
FERRONIÓBIO	Determinação de elementos químicos por fluorescência de raios-X – Pastilha prensada Alumínio Faixa: 0,26 a 2,72 g/100g Cobre Faixa: 0,013 a 0,344 g/100g Chumbo Faixa: 0,017 a 0,210 g/100g Estanho Faixa: 0,042 a 0,344 g/100g Fósforo Faixa: 0,028 a 1,440 g/100g Silício Faixa: 0,57 a 6,39 g/100g Manganês Faixa: 0,103 a 0,757 g/100g Tântalo Faixa: 0,051 a 0,471 g/100g Titânio Faixa: 0,05 a 1,80 g/100g Zinco Faixa: 0,008 a 0,067 g/100g	ABNT NBR 16419:2015
	Determinação de silício por fluorescência de raios-X – Pastilha fundida Faixa: 0,43 a 6,39 g/100g	FIT-AFRX-04

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 5

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
MINERAIS METÁLICOS	ENSAIOS QUÍMICOS	
FERRONIÓBIO	Determinação de Carbono e Enxofre por combustão em forno de indução Carbono Faixa: 0,0062 a 0,715 g/100g Enxofre Faixa: 0,0046 a 0,030 g/100g	ABNT NBR 16417:2015
	Determinação de Nitrogênio por fusão e absorção por termocondutividade Faixa: 58 a 2800 mg/kg	ABNT NBR 16418:2015
MAGNETITA	Determinação de compostos químicos por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) Tório LQ: 10,00 mg/kg LQ: 0,04 Bq/g UrânioLQ: 1,00 mg/kg LQ: 0,02 Bq/g	FIT.00124
	Determinação de compostos químicos por fluorescência de raios-X	FIT.00026
	Al ₂ O ₃ Faixa: 0,100 a 3,000 g/100g BaO Faixa: 0,10 a 5,00 g/100g CaO Faixa: 0,100 a 4,000 g/100g Fe Faixa: 35,00 a 75,00 g/100g MgO Faixa: 0,100 a 4,000 g/100g	

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 6

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
	<p>Mn Faixa: 0,100 a 4,000 g/100g</p> <p>Nb₂O₅ Faixa: 0,100 a 3,000 g/100g</p> <p>P Faixa: 0,100 a 2,500 g/100g</p> <p>PbO Faixa: 0,100 a 2,500 g/100g</p> <p>SiO₂ Faixa: 0,100 a 4,000 g/100g</p> <p>Ta₂O₅ Faixa: 0,050 a 1,000 g/100g</p> <p>TiO₂ Faixa: 0,10 a 6,00 g/100g</p>	
FERROLIGA B88	<p>Determinação de compostos químicos por espectrometria de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES)</p> <hr/> <p>Nióbio Faixa: 34,58 a 52,40 g/100g</p> <p>Ferro Faixa: 33,30 a 49,05 g/100g</p> <p>Fósforo Faixa: 1,64 a 8,29 g/100g</p>	<p>FIT.00080 FIT.00193</p>
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 7

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
AREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS QUÍMICOS</u>	
ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL	Determinação de condutividade eletrolítica LQ: 3 µS/cm	SMWW 24ª edição, Método: 2510 B
	Determinação de pH pelo método eletrométrico Faixa: 2 a 12	SMWW 24ª edição, Método: 4500-H ⁺ B
	Determinação de Potencial de Oxirredução (ORP) Faixa: -700 a +700 mV	SMWW 24ª edição, Método 2580 B
	Determinação de Oxigênio Dissolvido pelo método do eletrodo de membrana LQ: 0,6 mg/L	SMWW 24ª edição, Método: 4500-O G
	Determinação de Temperatura Faixa: 5 a 30 °C	SMWW 24ª edição, Método: 2550 B
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Determinação de Cloro Residual Livre pelo método colorimétrico com N, N-dietil-p fenilendiamina DPD LQ: 0,1 mg/L	SMWW 24ª edição, método 4500Cl G
<u>EMISSÕES ATMOSFÉRICAS</u>	Determinação da Massa Molecular Base Seca em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB L9.223:1992
	Determinação de Umidade dos efluentes em dutos e chaminés de fontes estacionárias pelo método psicrométrico Faixa: 1 a 35 %	CETESB L9.224:1993 Item 5.4
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>ENSAIOS MECÂNICOS</u>	
<u>EMISSÕES ATMOSFÉRICAS</u>	Determinação de pontos de amostragem em dutos e chaminés de fontes estacionárias	CETESB/L9.221:990
	Determinação da Velocidade de Vazão dos gases em dutos e chaminés de fontes estacionárias Faixa: 2 a 23 m/s	ABNT NBR 11966:1989
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
GASES E POLUENTES DA ATMOSFERA	Amostragem para determinação de partículas totais em suspensão	ABNT NBR 9547:1997
<u>EMISSÕES ATMOSFÉRICAS</u>	Amostragem para determinação de material particulado em chaminés e dutos de fontes estacionárias	ABNT NBR 12019:1990
	Amostragem para determinação de Dióxido de enxofre e Trióxido de Enxofre em chaminés e dutos de fontes estacionárias	ABNT NBR 12021:2017

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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016

Folha: 8

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0502	INSTALAÇÃO DE CLIENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
<u>MEIO AMBIENTE</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
EMISSOES ATMOSFÉRICAS	Amostragem para determinação de chumbo em chaminés e dutos de fontes estacionárias	US EPA Method 12:2020
	Amostragem para determinação de ácido clorídrico em chaminés e dutos de fontes estacionárias	CETESB L.9.231:1994
ÁGUA BRUTA ÁGUA RESIDUAL	Amostragem de águas em rios, reservatórios de águas superficiais e residuais, poços de monitoramento do lençol freático, poços de observação, poços de sangria, canaletas da planta industrial, entrada e saída da estação de tratamento de efluentes líquidos industriais	SMWW 24ª edição, Métodos: 1060 B e 3010 B
	Amostragem de poços de monitoramento do lençol freático pelo método de baixa vazão	ABNT NBR 15847:2010
ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO	Amostragem de água para consumo humano em estação de tratamento de água, sistema de preservação, redes de distribuição	SMWW 24ª edição, Método: 1060 B
<u>MINERAIS METÁLICOS</u>	<u>AMOSTRAGEM</u>	
FERRONIÓBIO	Amostragem de Ferronióbio, para ensaios químicos, na unidade de britagem	ISO 4552-2:1987 FIT-GEBE-03
FERRONIÓBIO BRIQUETE	Amostragem de Ferronióbio Briquete, para ensaios químicos, na unidade de briquetagem	ISO 4552-2:1987 FIT-SBQR-03
FERRONIÓBIO VG	Amostragem de Ferronióbio VG, para ensaios químicos, na unidade de ligas especiais	ISO 4552-2:1987 IT-DELE-09
FERROLIGA B88	Amostragem de Ferroliga B88, para ensaios químicos, na unidade de briquetagem	FIT.00518
MAGNETITA	Amostragem de material de empilhamento para determinação de ensaios químicos	FIT.00329
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX