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

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 1	Total de Folhas: 18

RAZÃO SOCIAL/DESIGNAÇÃO DO LABORATÓRIO
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND - ABCP / ABCP - LABORATÓRIO

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
CONCRETO	Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova	ABNT NBR 5738/2015
	Determinação da absorção de água, índice de vazios e massa específica	ABNT NBR 9778/2005
	Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos	ABNT NBR 5739/2018
	Determinação da resistência à tração na flexão de corpos de prova prismáticos	ABNT NBR 12142/2010
	Determinação da resistência à tração por compressão diametral de corpos de prova cilíndricos	ABNT NBR 7222/2011
	Determinação da absorção de água por capilaridade	ABNT NBR 9779/2012
	Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto. Parte 1: Resistência à compressão axial	ABNT NBR 7680-1/2015
	Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone	ABNT NBR 16889/2020
	Determinação dos módulos estáticos de elasticidade e de deformação Parte 1: Módulos estáticos à compressão	ABNT NBR 8522-1/2021
CIMENTO PORTLAND	Determinação da resistência à compressão (Adensamento Manual)	ASTM C 109/109M-2016 (exceto item 10.4.3)
	Determinação do tempo de pega pela agulha de Vlcat (Método A - Manual)	ASTM C191-2018
	Determinação do enrijecimento prematuro (falsa pega)	ASTM C451-2018
	Determinação da expansão potencial de argamassas de cimento Portland expostas ao sulfato	ASTM C452-2015
	Determinação da expansão em autoclave	ASTM C151/151-2018
	Determinação do teor ótimo de SO_3	ASTM C563-2018

"Este Escopo cancela e substitui a revisão emitida anteriormente"

Em 28/01/2025

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
CIMENTO PORTLAND	Determinação da consistência normal	ASTM C187-2016
	Determinação do índice de finura por meio de peneirador aerodinâmico	ABNT NBR 12826/2014
	Determinação da variação dimensional de barras de argamassa de cimento Portland expostas à solução de sulfato de sódio	ABNT NBR 13583/2014
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 7215/2019
	Determinação da expansibilidade Le Chatelier	ABNT NBR 11582/2016
	Determinação do índice de finura por meio da peneira 75 µm (número 200)	ABNT NBR 11579/2012
	Determinação da pasta de consistência normal	ABNT NBR 16606:2018
	Determinação do tempo de pega	ABNT NBR 16607:2018
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
CIMENTO PORTLAND (CONTINUAÇÃO)	Determinação da massa específica	ABNT NBR 16605:2017
	Determinação da finura pelo método de permeabilidade ao ar (Método de Blaine)	ABNT NBR 16372/2015
	Determinação do teor de ar incorporado na argamassa	ASTM C 185-2015
	Determinação da finura pelo método de permeabilidade ao ar	ASTM C 204/2018
	Determinação da consistência normal da argamassa	ASTM C 1437/2015
	Mistura mecânica de pastas e argamassas de cimento Portland de consistência plástica	ASTM C 305/2014
	Uso de aparelho para determinação da variação de comprimento de pasta, argamassa e concreto de cimento Portland	ASTM C 490/2017(item 6)
	Determinação das resistências mecânicas	EN 196-1/2016(exceto item 11)
	Determinação dos tempos de pega e da estabilidade volumétrica	EN 196-3/2017
MATERIAIS POZOLÂNICOS	Determinação da atividade pozolânica com a cal aos sete dias	ABNT NBR 5751/2015
	Determinação do índice de desempenho com cimento Portland aos 28 dias	ABNT NBR 5752/2014

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
AGREGADOS PARA CONCRETO	Determinação da massa unitária e do volume de vazios	ABNT NBR 16972:2021
	Determinação do material fino que passa através da peneira 75 µm, por lavagem	ABNT NBR ~~6973~~ 16973:2021
	ENSAIO QUÍMICO	
	Determinação das impurezas orgânicas pelo método da comparação visual (Agregado miúdo)	ABNT NBR 17053:2022
	ENSAIOS MECÂNICOS	
	Determinação da densidade e da absorção (agregado miúdo)	ABNT NBR 16916:2021
	Determinação da densidade e da absorção de água (agregado graúdo)	ABNT NBR 16917:2021
	Determinação do inchamento do agregado miúdo	ABNT NBR 6467/2006
	Determinação da composição granulométrica	ABNT NBR 17054:2022
	Amostragem	ABNT NBR 16915:2021
	Determinação de teor de argila em torrões e materias friáveis	ABNT NBR 7218/2010

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
AGREGADOS PARA CONCRETO (CONTINUAÇÃO)	Reatividade álcali-agregados Parte 4: Determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado	ABNT NBR 15577-4/2018
	Reatividade álcali-agregados Parte 5: Determinação da mitigação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado	ABNT NBR 15577-5/2018
	Reatividade álcali-agregado Parte 6: Determinação da expansão em prismas de concreto	ABNT NBR 15577-6/2018
	Ensaio de abrasão “Los Angeles” (agregado graúdo)	ABNT NBR 16974:2022
PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO	Determinação da resistência característica à compressão	ABNT NBR 9781/2013 Anexo A
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 9781/2013 Anexo B
	Avaliação dimensional	ABNT NBR 9781/2013 Anexo D
	Determinação da resistência à abrasão	ABNT NBR 9781/2013 Anexo C
PAVIMENTOS PERMEÁVEIS	Determinação do coeficiente de permeabilidade do pavimento permeável	ABNT NBR 16416:2015 Anexo A
ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS	Determinação do índice de consistência	ABNT NBR 13276/2016
	Determinação da retenção de água	ABNT NBR 13277/2005
	Determinação da densidade de massa e do teor de ar incorporado	ABNT NBR 13278/2005
	Determinação da resistência à tração na flexão e à compressão	ABNT NBR 13279/2005
	Determinação da densidade de massa aparente no estado endurecido	ABNT NBR 13280/2005

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS (CONTINUAÇÃO)	Determinação da resistência potencial de aderência a tração	ABNT NBR15258/2021
	Determinação da absorção de água por capilaridade e do coeficiente de capilaridade	ABNT NBR 15259/2005
	Determinação da variação dimensional (retração ou expansão linear)	ABNT NBR 15261/2005
ARGAMASSA COLANTE PARA ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS	Execução do substrato-padrão e aplicação da argamassa para ensaios	ABNT NBR 14081-2:2015
	Determinação do tempo em aberto	ABNT NBR 14081-3:2012
	Determinação da resistência de aderência à tração	ABNT NBR 14081-4:2012
	Determinação do deslizamento	ABNT NBR 14081-5:2012
	Determinação da densidade de massa aparente	ABNT NBR 14086/2004
ARGAMASSA DE REJUNTE-ARGAMASSA A BASE DE CIMENTO PORTLAND PARA REJUNTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS	Preparo da mistura	ABNT NBR 14992/2003 Anexo A
	Determinação de retenção de água	ABNT NBR 14992/2003 Anexo B
	Determinação da variação dimensional	ABNT NBR 14992/2003 Anexo C
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 14992/2003 Anexo D
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
ARGAMASSA DE REJUNTE-ARGAMASSA A BASE DE CIMENTO PORTLAND PARA REJUNTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação da resistência à tração na flexão	ABNT NBR 14992/2003 Anexo E
	Determinação da absorção de água por capilaridade	ABNT NBR 14992/2003 Anexo F
	Determinação da permeabilidade	ABNT NBR 14992/2003 Anexo G
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO SIMPLES PARA ALVENARIA	Determinação das dimensões, da absorção de água, da área líquida, de resistência à compressão e da retração por secagem	ABNT NBR 12118/2013 itens 4, 5, 6 e 7

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS	Determinação por complexometria de Óxido de Cálcio (CaO),-Óxido de Magnésio (MgO), ,Óxido de Ferro (Fe_2O_3) e Óxido de Alumínio (Al_2O_3) CaO - LQ: 0,11 % MgO - LQ: 0,14 % Fe2O3 - LQ: 0,10 % Al2O3 - LQ:-0,10 %	ABNT NBR 17086-2:2023
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS	Determinação por gravimetria de Dióxido de Silício (SiO_2) SiO2 - LQ: 0,05 %	ABNT NBR 17086-2:2023
	Análise Química de Cimento Portland Pozolânico, Comum e Cimento Portland Composto com Adições de Materiais Pozolânicos por titulometria CaO - LQ: 0,11 % MgO - LQ: 0,14 % Fe_2O_3 - LQ: 0,10 % Al_2O_3 - LQ: 0,10 %	ABNT NBR 17086-9:2023
	Análise Química de Cimento Portland Pozolânico, Comum e Cimento Portland Composto com Adições de Materiais Pozolânicos por gravimetria SiO_2 - LQ: 0,05 % RI - LQ: 0,10 % SO_3 - LQ: 0,10 %	ABNT NBR 17086-9:2023
	Análise Química de Cimento Portland Pozolânico, Comum e Cimento Portland Composto com Adições de Materiais Pozolânicos por gravimetria e fotometria de chama Na_2O - LQ: 0,01 % K_2O - LQ: 0,02 %	ABNT NBR 17086-9:2023
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de óxido de cálcio livre pelo etilenoglicol, por titulometria. LQ: 0,09 %	ABNT NBR 17086-10:2023

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
	Determinação de perda ao fogo (PF) por gravimetria. LQ: 0,05 %	ABNT NBR 17086-6:2023
	Determinação de resíduo insolúvel (RI) por gravimetria. LQ: 0,10 %	ABNT NBR 17086-4:2023
	Determinação de ~~anidrido sulfúrico~~ trióxido de enxofre (SO_3) por gravimetria. LQ: 0,10 %	ABNT NBR 17086-5:2023
	Determinação de enxofre na forma de sulfeto (S) portitulação. LQ: 0,06 %	ABNT NBR 17086-7:2023
	Determinação de3 Óxidos de Sódio e Potássio (Na_2O e K_2O) por fotometria de chama. Na_2O - LQ: 0,01 % K_2O - LQ: 0,02 %	ABNT NBR 17086-11:2023
	Determinação de ~~Anidrido Carbônico~~ dióxido de carbono (CO_2) por queima/gasometria. LQ: 0,01 %	ABNT NBR 17086-8:2023
	Análise química de cimentos, clínqueres e farinhas por espectrometria de raios X (CaO, SiO_2, Al_2O_3, Fe_2O_3, SO_3, MgO, K_2O, Na_2O, MnO, SrO, P_2O_5, TiO_2) Faixa de Trabalho % em massa (Máximo - Mínimo) CaO - 68,60 - 40,30 SiO_2 - 23,50 - 12,20 Al_2O_3 - 6,50 - 1,98 Fe_2O_3 - 4,43 - 0,20 MgO - 6,31 - 0,27 SO_3 - 7,31 - 1,10 Na_2O - 0,66 - 0,01 K_2O - 1,29 - 0,03 TiO_2 - 0,34 - 0,10 SrO - 0,32 - 0,03 P_2O_5 - 0,29 - 0,01 MnO - 0,28 - 0,01	PO-GT-5022 ABNT NBR 14656/2023. PO-GT-5034

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação do teor de pozolana em cimento Portland por dissolução seletiva – Método de Voinovitch LQ: 0,5 %	PO-GT 5007
	Determinação do teor de escória em cimento Portland por dissolução seletiva - método de EDTA LQ: 7,0 %	PO-GT 5006
	Determinação de metais e elementos traços por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP): Prata (Ag) - LQ: 20,0 mg/kg Alumínio (Al) - LQ: 80,0 mg/kg Arsenio (As) - LQ: 5,0 mg/kg Bário (Ba) - LQ: 20,0 mg/kg Berílio (Be) - LQ: 5,0 mg/kg Boro (B) - LQ: 20,0 mg/kg Bismuto (Bi) - LQ: 20,0 mg/kg Cálcio (Ca) - LQ: 200,0 mg/kg Cadmio (Cd) - LQ: 5,0 mg/kg Cobalto (Co) - LQ: 5,0 mg/kg Cobre (Cu) - LQ: 5,0 mg/kg Cromo (Cr) - LQ: 5,0 mg/kg Ferro (Fe) - LQ: 50,0 mg/kg Fósforo (P) - LQ: 20,0 mg/kg Magnésio (Mg) - LQ: 600,0 mg/kg Manganês (Mn) - LQ: 5,0 mg/kg Molibdênio (Mo) - LQ: 20,0 mg/kg Níquel (Ni) - LQ: 5,0 mg/kg Chumbo (Pb) - LQ: 5,0 mg/kg Paládio (Pd) - LQ: 20,0 mg/kg Platina (Pt) - LQ: 20,0 mg/kg Potassio (K) - LQ: 20,0 mg/kg Rodio (Rh) - LQ: 20,0 mg/kg Antimonio (Sb) - LQ: 20,0 mg/kg Selenio (Se) - LQ: 5,0 mg/kg Sílicio (Si) - LQ: 1500 mg/kg Sodio (Na) - LQ: 5,0 mg/kg Estanho (Sn) - LQ: 5,0 mg/kg Estrôncio (Sr) - LQ: 20,0 mg/kg Telúrio (Te) - LQ: 5,0 mg/kg Titânio (Ti) - LQ: 20,0 mg/kg Tálio (Tl) - LQ: 5,0 mg/kg Vanádio (V) - LQ: 20,0 mg/kg Zinco (Zn) - LQ: 5,0 mg/kg	PO-GT-6036 PO-GT-6035 EPA Method 6010D/2018 ASTM C1301-95/2014

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com utilização de gerador de hidretos: Mercúrio (Hg) - LQ: 0,2 mg/kg	PO-GT 6023 ASTM C1301/2014
	Determinação de perda ao fogo por gravimetria. LQ: 0,05 %	EN 196-2 / 2013 item 7
	Determinação de trióxido de enxofre (SO_3) por gravimetria. LQ: 0,10 %	EN 196-2 / 2013 item 8
	Determinação de resíduo insolúvel por gravimetria. LQ: 0,10 %	EN 196-2 / 2013 item 9
	Determinação de cloreto por titulação. LQ: 0,02 %	EN 196-2 / 2013 item 14
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIA PRIMAS, CONCRETO E ADITIVOS	Determinação do cloretos pelo método de eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg / kg	PO-GT 3012
	Determinação de fluoreto pelo método de eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg / kg	PO-GT 3013 EPA 9214/ 1996
	Determinação potenciométrica de Nitrato pelo método de eletrodo do Ion Seletivo LQ: 5 mg/kg	Standard Methods 24ª Ed. Método 4500-NO_3^-D USEPA SW846 Method 9210A/2007
	Determinação de enxofre e anidrido sulfúrico ~~no equipamento SC-432~~ por infravermelho e combustão. LQ: 0,01 %	PO-GT 6012 ASTM D 4239/2018

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIA PRIMAS, CONCRETO E ADITIVOS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP) no extrato lixiviado: Arsenio (As) - LQ: 0,025 mg/L Bário (Ba) - LQ: 0,010 mg/L Cádmio (Cd) - LQ: 0,003 mg/L Chumbo (Pb) - LQ: 0,010 mg/L Cromo (Cr) - LQ 0,010 mg/L Prata (Ag) - LQ: 0,025 mg/L Selênio (Se) - LQ: 0,025 mg/L	ABNT NBR 10005/2004 PO-GT-6035 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018
	Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP) no extrato solubilizado: Prata (Ag) - LQ: 0,025 mg/L Alumínio (Al) - LQ: 0,010 mg/L Arsenio (As) - LQ: 0,008 mg/L Bário (Ba) - LQ: 0,010 mg/L Cadmio (Cd) - LQ: 0,003 mg/L Cromo (Cr) - LQ: 0,010 mg/L Cobre (Cu) - LQ: 0,010 mg/L Ferro (Fe) - LQ: 0,010 mg/L Manganês (Mn) - LQ: 0,005 mg/L Sodio (Na) - LQ: 0,060 mg/L Chumbo (Pb) - LQ: 0,007 mg/L Selenio (Se) - LQ: 0,008 mg/L Zinco (Zn) - LQ: 0,003 mg/L	ABNT NBR 10006/2004 PO-GT-6035 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018
	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com utilização de gerador de hidretos em extrato lixiviado e solubilizado: Mercúrio (Hg) - LQ: 0,8 µg/L	ABNT NBR 10005/2004 ABNT NBR 10006/2004 PO-GT-6023 EPA Method 7470A:94
	Determinação de sulfato (SO_4) no extrato solubilizado, por gravimetria. LQ = 4 mg/L	ABNT NBR 10006:2004 ABNT NBR 15900-7:2009
	Determinação do cloretos pelo método do eletrodo de íon seletivo no extrato solubilizado LQ :10 mg / L	ABNT NBR 10006/2004 PO-GT 3012

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIA PRIMAS, CONCRETO E ADITIVOS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de fluoreto pelo método do eletrodo de íon seletivo no extrato solubilizado e lixiviado LQ: 10 mg/L	ABNT NBR 10005/2004 ABNT NBR 10006/2004 PO-GT 3013 EPA 9214/ 1996
	Determinação potenciométrica de Nitrato pelo método do eletrodo do Ion Seletivo no extrato solubilizado LQ: 5 mg/L	ABNT NBR 10006/2004 Standard Methods 24ª Ed. Método 4500-NO_3^-D USEPA SW846 Method 9210A/2007
	Determinação de Fenol por colorimetria no extrato solubilizado LQ: 0,01 mg/L	ABNT NBR 10006/2004 ABNT NBR 10740/1989 USEPA Method 9065/1986
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS ÓPTICOS**	
CIMENTO PORTLAND - MATÉRIAS PRIMAS	Avaliação do grau de vitrificação de escórias de alto-forno por microscopia de luz transmitida polarizada	PO-GT 5004
	Determinação do índice de refração de sólidos ao microscópio óptico de luz transmitida	PO-GT 5016
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	Determinação de Material Particulado por Gravimetria LQ: 0,6 mg	CETESB L9.225/1995
	Determinação de dióxido de enxofre e de névoas de ácido sulfúrico e trióxido de enxofre, na solução de coleta, por titulação. LQ: 1,2 mg SO_2 e LQ: 0,1 mg SO_3	CETESB L9.228/1992 ABNT NBR 12021/2017
	Determinação de óxido de nitrogênio (NOx) de solução de coleta, por espectrofotometria UV LQ: 20 µg	CETESB L9.229/1992 EPA Method 7/2019

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de Amônia, por destilação kjeldahl e titulometria LQ: 0,8 mg NH_3	CETESB L9.230/1993
	Determinação de Cianeto, pelo método do ~~por~~ eletrodo íon seletivo LQ: 0,13 mg	South Coast Air quality Management District – Method 202.1/1989 EPA 9213/1996
	Determinação de Fluoreto sólido e gasoso em fontes estacionárias, pelo método do eletrodo íon seletivo LQ: 0,13 mg	CETESB L9.213/1995 EPA Method 13B /2017
	Determinação de Chumbo inorgânico, por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP) LQ: 5 µg	CETESB L9.234/1995 EPA Method 12/2017
	Determinação de Mercúrio por espectrometria de absorção atômica por vapor frio LQ: 3,0 µg	EPA 101A/2017
	Determinação de metais e elementos traços por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP): Antimonio (Sb) - LQ: 9,00 µg Arsenio (As) - LQ: 9,00 µg Berílio (Be) - LQ: 2,25 µg Cadmio (Cd) - LQ: 2,25 µg Chumbo (Pb) - LQ: 9,00 µg Cobalto (Co) - LQ: 2,25 µg Cobre (Cu) - LQ: 4,50 µg Cromo (Cr) - LQ: 4,50 µg Estanho (Sn) - LQ: 11,25 µg Manganês (Mn) - LQ: 2,25 µg Níquel (Ni) - LQ: 4,50 µg Selenio (Se) - LQ: 9,00 µg Tálio (Tl) - LQ: 11,25 µg Telúrio (Te) - LQ: 11,25 µg Zinco (Zn) - LQ: 2,25 µg	EPA 29/2017 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por Espectrometria de Absorção Atômica com utilização de Gerador de Hidretos: Mercúrio (Hg) - LQ: 4,0 µg	EPA 29/2017 PO-GT-6023
GASES E POLUENTES DA ATMOSFERA	Determinação de Partículas totais em suspensão – PTS, por gravimetria LQ: 0,6 mg	ABNT NBR 9547/1997
RESÍDUOS Resíduos Sólidos Resíduos Líquidos	Determinação de cloretos pelo método do eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg/kg	PO-GT 3012
	Determinação potenciometrica de fluoreto pelo método do eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg/kg	EPA 9214/1996 PO-GT 3013
	Determinação de enxofre e anidrido sulfúrico ~~no~~ por combustão/ infravermelho LQ: 0,019 %	PO-GT 6012
	Determinação do poder calorífico superior e inferior por calorimetria LQ: 240 cal/g	PO-GT 6014
	Determinação de Carbono, Hidrogênio e Nitrogênio, por combustão e InfraVermelho Carbono: Faixa de trabalho: < 1 % LQ: 0,07 Faixa de trabalho: entre 1 % e 74 % LQ: 0,80 Hidrogênio: Faixa de trabalho: < 1 % - LQ: 0,06 Faixa de trabalho: entre 1 % e 10 % LQ: 0,40 Nitrogênio: Faixa de trabalho < 1 % - LQ: 0,06 Faixa de trabalho: entre 1 % e 10 %LQ: 0,7	PO-GT 6013
	Determinação de umidade por gravimetria. LQ: 0,1 %	PO-GT-3024

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
RESÍDUOS Resíduos Sólidos Resíduos Líquidos (CONTINUAÇÃO)	Determinação do teor de materiais voláteis em matriz sólida por gravimetria. LQ: 0,1 %	PO-GT 3025
	Determinação do teor de cinzas em matrizes sólidas por gravimetria. LQ: 0,1 %	PO-GT 3027
	Determinação de metais por espectometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP) - Matrizes Sólidas: Prata (Ag) - LQ: 20,0 mg/kg Alumínio (Al) - LQ: 80,0 mg/kg Arsenio (As) - LQ: 5,0 mg/kg Bário (Ba) - LQ: 20,0 mg/kg Berílio (Be) - LQ: 5,0 mg/kg Boro (B) - LQ: 20,0 mg/kg Bismuto (Bi) - LQ: 20,0 mg/kg Cálcio (Ca) - LQ: 200,0 mg/kg Cadmio (Cd) - LQ: 5,0 mg/kg Cobalto (Co) - LQ: 5,0 mg/kg Cobre (Cu) - LQ: 5,0 mg/kg Cromo (Cr) - LQ: 5,0 mg/kg Ferro (Fe) - LQ: 50,0 mg/kg Fosforo (P) - LQ: 20,0 mg/kg Magnésio (Mg) - LQ: 600,0 mg/kg Manganês (Mn) - LQ: 5,0 mg/kg Níquel (Ni) - LQ: 5,0 mg/kg Chumbo (Pb) - LQ: 5,0 mg/kg Paládio (Pd) - LQ: 20,0 mg/kg Platina (Pt) - LQ: 20,0 mg/kg Ródio (Rh) - LQ: 20,0 mg/kg Antimonio (Sb) - LQ: 20,0 mg/kg Selenio (Se) - LQ: 5,0 mg/kg Sílicio (Si) - LQ: 1500,0 mg/kg Estanho (Sn) - LQ: 5,0 mg/kg Estrôncio (Sr) - LQ: 20,0 mg/kg Telúrio (Te) - LQ: 5,0 mg/kg Titânio (Ti) - LQ: 20,0 mg/kg Tálio (Tl) - LQ: 5,0 mg/kg Vanádio (V) - LQ: 20,0 mg/kg Zinco (Zn) - LQ: 5,0 mg/kg	PO-GT 6035 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
RESÍDUOS Resíduos Sólidos Resíduos Líquidos (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com utilização de gerador de hidretos - Matrizes Sólidas: Mercúrio (Hg) - LQ: 0,2 mg/kg	PO-GT 6023
	Determinação potenciométrica de Nitrato pelo método do eletrodo do Ion Seletivo LQ: 5 mg/kg	USEPA SW846 Method 9210A/2007 PO-GT 6065
	Determinação de Fenol por colorimetria LQ: 0,01 %	USEPA Method 9065/1986 PO-GT 6030
	Determinação de metais por espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP) no extrato lixiviado (ICP): Arsenio (As) - LQ: 0,025 mg/L Bário (Ba) - LQ: 0,010 mg/L Cadmio (Cd) - LQ: 0,003 mg/L Chumbo (Pb) - LQ: 0,010 mg/L Cromo (Cr) - LQ: 0,010 mg/L Prata (Ag) - LQ: 0,025 mg/L Selenio (Se) - LQ: 0,025 mg/L	ABNT NBR 10005/2004 PO-GT-6035 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018
	Determinação de metais por espectrometria de emissão plasma indutivamente acoplado (ICP) no extrato solubilizado. Prata (Ag) - LQ: 0,025 mg/L Alumínio (Al) - LQ: 0,010 mg/L Arsenio (As) - LQ: 0,008 mg/L Bário (Ba) - LQ: 0,010 mg/L Cadmio (Cd) - LQ: 0,003 mg/L Cromo (Cr) - LQ: 0,010 mg/L Cobre (Cu) - LQ: 0,010 mg/L Ferro (Fe) - LQ: 0,010 mg/L Manganês (Mn) - LQ: 0,005 mg/L Sodio (Na) - LQ: 0,060 mg/L Chumbo (Pb) - LQ: 0,007 mg/L Selenio (Se) - LQ: 0,008 mg/L Zinco (Zn) - LQ: 0,003 mg/L	ABNT NBR 10006/2004 PO-GT-6035 PO-GT-6036 EPA Method 6010D/2018

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
RESÍDUOS Resíduos Sólidos Resíduos Líquidos (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com utilização de gerador de hidretos em extrato lixiviado e solubilizado - Matrizes Líquidas: Mercúrio (Hg) - LQ: 0,8 µg/L	ABNT NBR 10005/2004 ABNT NBR 10006/2004 PO-GT-6023 EPA Method 7470A :94
	Determinação de sulfato (SO_4) no extrato solubilizado, por gravimetria. LQ = 4 mg/L	ABNT NBR 10006:2004 ABNT NBR 15900-7:2009
	Determinação do cloretos pelo método do eletrodo de íon seletivo no extrato solubilizado LQ: 10 mg / L	ABNT NBR 10006/2004 PO-GT 3012
	Determinação de fluoreto pelo método do eletrodo de íon seletivo no extrato solubilizado e lixiviado LQ: 10 mg / L	ABNT NBR 10005/2004 ABNT NBR 10006/2004 PO-GT 3013 EPA 9214/ 1996
	Determinação de Fenol por colorimetria no extrato solubilizado LQ: 0,01 mg/L	ABNT NBR 10006/2004 ABNT NBR 10740/1989 USEPA Method 9065/1986
	Determinação potenciométrica de Nitrato pelo método do eletrodo do Ion Seletivo LQ: 5 mg/l	ABNT NBR 10006/2004 Standard Methods ~~23~~ 24ª Ed. Método 4500-NO_3^--D USEPA SW846 Method 9210A/2007
ÁGUA RESIDUAL E TRATADA	Determinação de cloretos pelo método do eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg / L	PO-GT 3012
	Determinação potenciometrica de fluoreto pelo método do eletrodo de íon seletivo LQ: 10 mg / L	EPA 9214/1996 PO-GT 3013

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
ÁGUA RESIDUAL E TRATADA (CONTINUAÇÃO)	Determinação de sulfato solúvel em água, por gravimetria. LQ = 4 mg/L Determinação de metais por espectometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP): Prata (Ag) - LQ: 0,025 mg / L Alumínio (Al) - LQ: 0,025 mg / L Arsenio (As) - LQ: 0,025 mg / L Bário (Ba) - LQ: 0,025 mg / L Berílio (Be) - LQ: 0,025 mg / L Boro (B) - LQ: 0,025 mg / L Bismuto (Bi) - LQ: 0,025 mg / L Cálcio (Ca) - LQ: 0,025 mg / L Cadmio (Cd) - LQ: 0,025 mg / L Cobalto (Co) - LQ: 0,025 mg / L Cobre (Cu) - LQ: 0,025 mg / L Cromo (Cr) - LQ: 0,025 mg / L Ferro (Fe) - LQ: 0,025 mg / L Fosforo (P) - LQ: 0,025 mg / L Magnésio (Mg) - LQ: 0,025 mg / L Manganês (Mn) - LQ: 0,025 mg / L Níquel (Ni) - LQ: 0,025 mg / L Chumbo (Pb) - LQ: 0,025 mg / L Paládio (Pd) - LQ: 0,025 mg / L Platina (Pt) - LQ: 0,025 mg / L Potassio (K) - LQ: 0,025 mg / L Ródio (Rh) - LQ: 0,025 mg / L Antimonio (Sb) - LQ: 0,025 mg / L Selenio (Se) - LQ: 0,025 mg / L Sílicio (Si) - LQ: 0,025 mg / L Sodio (Na) - LQ: 0,025 mg / L Estanho (Sn) - LQ: 0,025 mg / L Estrôncio (Sr) - LQ: 0,025 mg / L Telúrio (Te) - LQ: 0,025 mg / L Titânio (Ti) - LQ: 0,025 mg / L Tálio (Tl) - LQ: 0,025 mg / L Vanádio (V) - LQ: 0,025 mg / L Zinco (Zn) - LQ: 0,025 mg / L	ABNT NBR 15900-7:2009 PO-GT 6035 PO-GT-6036 rev.01 EPA Method 6010D/2018

ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CLF 0024	**INSTALAÇÃO PERMANENTE**	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	**CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO**	**NORMA E /OU PROCEDIMENTO**
MEIO AMBIENTE	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
ÁGUA RESIDUAL E TRATADA (CONTINUAÇÃO)	Determinação de metais por espectrometria de absorção atômica com utilização de gerador de hidretos: Mercúrio (Hg) - LQ: 0,80 µg/L	PO-GT-6023
	Determinação de Fenol por colorimetria LQ: 0,01 mg/l	ABNT NBR 10740/1989 USEPA Method 9065/1986
	Determinação potenciométrica de Nitrato pelo método do eletrodo do Ion Seletivo LQ: 5 mg/L	Standard Methods ~~23~~ 24ª Ed. Método 4500-NO_3^-D USEPA SW846 Method 9210A/2007
X X X	**X X X X X**	**X X X**