

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

Nº 25101

CCO Análises Químicas e Ambientais Ltda. MEI
Ensaio Químicos e Físico-químicos
CCO - Physical-Chemical Testing Laboratory

Rua Almirante Barroso, 1231 – Sala 02 – Pelotas/RS

O laboratório citado acima está conforme os critérios estabelecidos na
the laboratory mentioned above is in agreement with standards established by

NBR ISO/IEC 17025:2017

A lista de serviços para os quais o Laboratório está Reconhecido está anexa a este certificado.
The scope of accreditation are presented in the attached appendix

Validade:
Validate:

O não atendimento aos critérios estabelecidos no Apêndice de Responsabilidades torna este certificado sem validade.
The non-compliance with the responsibilities appendix may turn this certificate not valid.

A validade do certificado é até **Janeiro/2026**.
This certificate is valid to January / 2026.

Porto Alegre, 01 de novembro de 2024

João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

Scope of Accreditation

N° 25101

CCO Análises Químicas e Ambientais Ensaio Químico e Físico-químico				
N°	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ	Norma ou Procedimento
01	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Alcalinidade por titulometria	2,60 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 2320 B
02		Determinação de Alcalinidade Hidroxida por titulometria	2,60 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 2320 B
03		Determinação de Alcalinidade Parcial por titulometria	2,60 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 2320 B
04		Determinação de Alumínio por espectrofotometria UV/Visível	0,10 mg Al/L	Standard Methods, 24rd, Método 3500-AI B
05		Determinação de Alumínio Dissolvido por espectrofotometria UV/Visível	0,10 mg Al/L	Standard Methods, 24rd, Método 3500-AI B
06		Determinação Amônia por titulometria	0,28 mg N _{NH3} /L	Standard Methods, 24rd, Método 4500-NH3 C
07		Determinação de Bicarbonatos por titulometria	2,60 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 2320 B
08		Determinação de Cálcio por titulometria	4,00 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 3500-Ca B
09		Determinação de Carbonatos por titulometria	2,60 mgCaCO ₃ /L	Standard Methods, 24rd, Método 2320 B
10		Determinação de Cloretos por titulometria	2,00 mgCl ⁻ /L	Standard Methods, 24rd, Método 4500-Cl B
11		Determinação de Cor Verdadeira por colorimetria	1,00 uH	Standard Methods, 24rd, Método 2120 C
12		Determinação de Cor Aparente por colorimetria	6,00 uH	POP AF 07
13		Determinação de Condutividade por condutimetria	1,5 µS/cm	Standard Methods, 24rd, Método 2510 B
14		Determinação de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) pelo método dos cinco dias	7,00 mgO ₂ /L	Standard Methods, 24rd, Método 5210 B
15		Determinação da Demanda Química de Oxigênio (DQO) pelo método do refluxo aberto	7,00 mgO ₂ /L	Standard Methods, 24rd, Método 5220 B
16		Determinação da Demanda Química de Oxigênio (DQO) pelo método do refluxo fechado (Kit)	5,41 mgO ₂ /L	POP AF 41

Porto Alegre, 01 de novembro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

Scope of Accreditation

Nº 25101

CCO Análises Químicas e Ambientais Ensaio Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ	Norma ou Procedimento
17	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Dureza por titulometria	3,70 mgCaCO ₂ /L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2340 C</i>
18		Determinação de Fenol por colorimetria	0,10 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 5530 C</i>
19		Determinação de Ferro por espectrofotometria UV/Visível	0,13 mg Fe/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 3500-Fe B</i>
20		Determinação de Fluoreto por espectrofotometria	0,2 mg F-/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-F- D</i>
21		Determinação de Ferro Dissolvido por espectrofotometria UV/Visível	0,13 mg Fe/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 3500-Fe B</i>
22		Determinação de Fósforo por espectrofotometria UV/Visível	0,69mg P/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-P E</i>
23		Determinação de Fosfato por espectrofotometria UV/Visível	0,19mg PO ₄ /L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-P A, B e E</i>
24		Determinação de Gosto pelo teste de limiar de gosto	1,00 FTN	<i>POP AF 40</i>
25		Determinação de Magnésio por método de cálculo	1,00 mg Mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 3500-Mg B</i>
26		Determinação de Manganês por espectrofotometria	0,10 mg Mn/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 3500-Mn B</i>
27		Determinação de Manganês Dissolvido por espectrofotometria	0,10 mg Mn/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 3500-Mn B</i>
28		Determinação de Matéria Orgânica por Titulação	1 ,69 mg/L	<i>ABNT. NBR 10739: 1989</i>
29		Determinação de Nitrato pelo método do Fenoldissulfônico (espectrofotometria)	0,08 mg NO ₃ /L	<i>ABNT NBR 12620:1992</i>
30		Determinação de Nitrato por espectrofotometria	0,15 mg NO ₃ /L	<i>POP AF 42</i>
31		Determinação de Nitrito por espectrofotometria	0,05 mg NO ₂ /L	<i>POP AF 43</i>

Porto Alegre, 01 de novembro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

Scope of Accreditation

Nº 25101

CCO Análises Químicas e Ambientais Ensaio Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ	Norma ou Procedimento
32	Meio Ambiente/ Águas e Efluentes	Determinação de Nitrogênio Amoniacal por titulometria	0,28 mg N _{NH3} /L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-NH₃ C</i>
33		Determinação de Nitrogênio Orgânico pelo método Macro <i>Kjeldahl</i>	3,15 mg N _{org} /L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-N_{org} B</i>
34		Determinação de Nitrogênio Total por titulometria e método Macro <i>Kjeldahl</i>	3,15 N _{NTK} /L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 4500-NH₃ C e 4500-N_{org} B</i>
35		Determinação de Óleos e Graxas Animais e Vegetais pelo método de Extração por <i>Soxhlet</i>	10,00 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 5520 D e F</i>
36		Determinação de Óleos e Graxas Minerais pelo método de Extração por <i>Soxhlet</i>	10,00 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 5520 F</i>
37		Determinação de Óleos e Graxas Totais pelo método de Extração por <i>Soxhlet</i>	10,00 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 5520 D</i>
38		Determinação de Odor pelo teste de limiar de odor	1,00 TON	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2150 B</i>
39		Determinação de pH pelo método eletrométrico	Faixa de 2 a 12	<i>ABNT NBR 7353:2019</i>
40		Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais por Gravimetria	5,43mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 C</i>
41		Determinação de Sólidos Suspensos Totais por Gravimetria	3,74mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 D</i>
42		Determinação de Sólidos Suspensos Fixos por Gravimetria	3,74mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 D</i>
43		Determinação de Sólidos Suspensos Voláteis por Gravimetria	3,74mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 D</i>

Porto Alegre, 01 de novembro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

**LISTA DE SERVIÇOS ANEXA AO
CERTIFICADO DE RECONHECIMENTO**

Scope of Accreditation

Nº 25101

CCO Análises Químicas e Ambientais Ensaio Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LQ	Norma ou Procedimento
44	Água bruta , água tratada, água para consumo humano, água residual, água salobra, água salina, efluente bruto e efluente tratado	Determinação de Sólidos Sedimentáveis em Cone <i>Imhoff</i>	0,10 mL/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 F</i>
45		Determinação de Sólidos Totais por Gravimetria	10,00 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 B</i>
46		Determinação de Sólidos Fixos e Voláteis por Gravimetria	3,00 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2540 E</i>
47		Determinação de Sulfetos por espectrofotometria UV/Visível	0,10 mg S ²⁻ /L	<i>POP AF 39</i>
48		Determinação de Surfactantes aniônicos pelo Método do Azul de Metileno	0,21 mg/L	<i>Standard Methods, 24rd, Método 5540 C</i>
49		Determinação de turbidez pelo método Nefelométrico	1,00 UT	<i>Standard Methods, 24rd, Método 2130 B</i>
50		Determinação de Fenol por colorimetria (Kit)	0,10 mg/L	<i>POP AF 44</i>
51		Determinação de Surfactantes aniônicos pelo Método do Azul de Metileno (Kit)	0,21 mg/L	<i>POP AF 45</i>

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 01 de novembro de 2024

João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaio do Rio Grande do Sul
CNPJ 97.130.207/0001-12 | Certificada ISO 9001

Santa Catarina, nº 40 - Salas 801/802 - Santa Maria Goretti - Porto Alegre - RS - Brasil | Cep 91030-330
+55 51 2200-3988 | qualidade@redemetrologica.com.br | www.redemetrologica.com.br

APÊNDICE DE RESPONSABILIDADES
Responsibilities Appendix

Do Laboratório Reconhecido:

Of the Accredited Laboratory:

- * Manter a Rede Metrológica RS informada a respeito da participação do laboratório em programas de comparações interlaboratoriais, incluindo o desempenho do laboratório em tais programas.
To keep Rede Metrológica RS informed about the participation and performance of the laboratory in proficiency testing schemes.
- * Manter o cadastro do laboratório na Rede Metrológica RS atualizado.
To keep the laboratory's file updated.
- * Responsabilizar-se, de forma exclusiva, pelos laudos, relatórios e/ou certificados emitidos.
To be responsible for the certificates/reports issued by the laboratory.
- * Manter as condições técnicas do Laboratório verificadas durante a visita de avaliação.
To keep its technical conditions verified during the assessment carried out by Rede Metrológica RS.
- * Atender os requisitos exigidos no documento RM 33 - Procedimento para divulgação do Reconhecimento à Rede Metrológica RS, e demais documentos da Rede Metrológica RS.
To comply with the requirements of document RM 33 – Procedure for the Reporting of Accreditation, and other documents issued by Rede Metrológica RS.
- * Informar a Rede sobre alterações que tiverem grande impacto no sistema da qualidade do laboratório, incluindo equipamentos, instalações e/ou recursos humanos qualificados.
To inform Rede Metrológica RS all significant changes in its quality system, including equipment, accommodation and its qualified people.
- * Receber as visitas periódicas de avaliação da Rede Metrológica RS.
To receive assessments carried out periodically by Rede Metrológica RS.
- * Atender às ações corretivas registradas nos Relatórios de Avaliação, nos prazos estabelecidos.
To implement all the corrective actions registered in Assessment Reports, in the completion date established.
- * Disponibilizar o Bônus Metrologia apenas nos serviços para os quais o laboratório está reconhecido pela Rede Metrológica RS, cumprindo com o Manual Operacional para o uso do Bônus.
To offer the "Bônus Metrologia" only for accredited services, complying with the Operational Manual for the utilization of the "Bônus Metrologia".
- * Receber os auditores da Rede Metrológica e do Sebrae para eventuais auditorias no uso do Bônus Metrologia por parte do laboratório, disponibilizando-os as informações e documentos necessários.
To receive Rede Metrológica RS and SEBRAE auditors for the "Bônus Metrologia" utilization audit.

Da Rede Metrológica RS:

Of Rede Metrológica RS:

- * Realizar as avaliações periódicas para manutenção do reconhecimento da competência do laboratório.
To carry out periodical assessments for keeping the accreditation of the laboratory.
- * Manter o laboratório informado sobre alterações em documentos controlados, dos quais o laboratório é destinatário de cópia;
To keep the laboratory informed about changes occurred in accreditation criterion documentation.
- * Emitir novo certificado de reconhecimento sempre que houver alteração na lista de serviços.
To issue a new accreditation certificate whenever there are changes in the scope of accreditation.