

Certificado de Reconhecimento

Competence Recognition Certificate

Nº 19601

Base Assessoria Agrônômica Ltda.– Ensaaios Químicos

Base Assessoria - Chemical tests

Av. Osvaldo Zambonato, 623 – Silveira Martins/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 **Maio/2025**.

This certificate is valid to May/ 2025.

Porto Alegre, 23 de fevereiro de 2024

João Carlos Guimarães Lerch
Secretário Executivo

Associação Rede de Metrologia e Ensaios 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 19601

Base Assessoria Agronômica Ltda. Ensaios Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
01	Agricultura e Pecuária/ Solo	Determinação de pH em água por potenciometria	Faixa 4,0 - 9,8	IT SOLO 7.4.07 - Determinação dos Teores de pH e SMP
02		Determinação do Índice SMP por potenciometria	Faixa 4,0 - 9,8	IT SOLO 7.4.07 - Determinação dos Teores de pH e SMP
03		Determinação do teor de Matéria Orgânica por digestão úmida e colorimétrica	Faixa 0,0005 %	IT SOLO 7.4.09 - Determinação dos teores de Matéria Orgânica no solo
04		Determinação do teor de argila por densímetro	LQ = 3,5 %	IT SOLO 7.4.08 - Determinação dos teores de Argila no Solo
05		Determinação dos teores de Fósforo por Mehlich 1 determinado por colorimétrica	LQ = 0,2 mg/dm³	IT SOLO 7.4.11 - Determinação dos teores de Fósforo, Potássio, cobre, Zinco e Boro
06		Determinação do teor de Alumínio por titulometria	LQ = 0,09 mg/dm3	IT SOLO 7.4.10 - Determinação dos Teores de Cálcio, Magnésio, Alumínio e Manganês no solo
07		Determinação do teor de Boro por colorimetria	LQ = 0,05 mg/dm3	IT SOLO 7.4.11 - Determinação dos teores de Fósforo, Potássio, cobre, Zinco e Boro
Determinação de metais por espectrofotometria de Absorção Atômica				
08	Agricultura e Pecuária/ Solo	Potássio	LQ = 0,50 mg/dm3	IT SOLO 7.4.11 - Determinação dos teores de Fósforo, Potássio, cobre, Zinco e Boro
09		Cálcio	LQ = 0,16 mg/dm3	IT SOLO 7.4.10 - Determinação dos Teores de Cálcio, Magnésio, Alumínio e Manganês no solo
10		Magnésio	LQ = 0,03 mg/dm3	IT SOLO 7.4.10 - Determinação dos Teores de Cálcio, Magnésio, Alumínio e Manganês no solo
11		Cobre	LQ = 0,16 mg/dm3	IT SOLO 7.4.11 - Determinação dos teores de Fósforo, Potássio, cobre, Zinco e Boro
12		Zinco	LQ = 0,07 mg/dm3	IT SOLO 7.4.11 - Determinação dos teores de Fósforo, Potássio, cobre, Zinco e Boro

Porto Alegre, 23 de fevereiro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaios 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 19601

Base Assessoria Agronômica Ltda. Ensaios Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
13	Agricultura e Pecuária/ Solo	Manganês	LQ = 1,52 mg/dm3	IT SOLO 7.4.10 - Determinação dos Teores de Cálcio, Magnésio, Alumínio e Manganês no solo
Determinação por digestão e titulação				
14	Agricultura e Pecuária/ Tecido Vegetal	Nitrogênio Digestão e Titulação	LQ = 1,5 g/Kg	IT TEC 7.4.06 - Determinação do teor de Nitrogênio em Tecido Vegetal
Determinação de metais por espectrofotometria de Absorção Atômica por chama de Ar Acetileno				
15	Agricultura e Pecuária/ Tecido Vegetal	Cálcio	LQ = 0,4 mg/Kg	IT TEC 7.4.10 - Determinação de teores de Cálcio e Magnésio em Tecido Vegetal
16		Magnésio	LQ = 0,01 mg/Kg	IT TEC 7.4.10 - Determinação de teores de Cálcio e Magnésio em Tecido Vegetal
17		Cobre	LQ = 0,25 mg/Kg	IT TEC 7.4.12 - Determinação de teores de Micronutrientes em Tecido Vegetal
18		Zinco	LQ = 0,1 mg/Kg	IT TEC 7.4.12 - Determinação de teores de Micronutrientes em Tecido Vegetal
19		Manganês	LQ = 0,4 mg/Kg	IT TEC 7.4.12 - Determinação de teores de Micronutrientes em Tecido Vegetal
20		Ferro	LQ = 2,6 mg/Kg	IT TEC 7.4.12 - Determinação de teores de Micronutrientes em Tecido Vegetal
21		Potássio	LQ = 0,5 mg/Kg	IT TEC 7.4.09 - Determinação de teor de Potássio em Tecido Vegetal
Determinação por espectrofotometria visível				
22	Agricultura e Pecuária/ Tecido Vegetal	Fósforo	LQ = 0,2 mg/Kg	IT TEC 7.4.08 - Determinação analítica de fósforo em Tecido Vegetal
23		Enxofre	LQ = 0,4 mg/Kg	IT TEC 7.4.11 - Determinação de teores de Enxofre em Tecido Vegetal
24		Boro	LQ = 0,03 mg/Kg	IT TEC 7.4.16 - Determinação analítica de Boro

Porto Alegre, 23 de fevereiro de 2024

Associação Rede de Metrologia e Ensaios 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 19601

Base Assessoria Agrônômica Ltda. Ensaio Químicos e Físico-químicos				
Nº	Área de Atividade/ Produto	Descrição do Ensaio (Técnica analítica e parâmetro)	Faixa de Operação ou LD e/ou LQ	Norma ou Procedimento
25	Agricultura e Pecuária/Solo	Determinação granulométrica em Solo: Argila com dispersão com solução de NaOH 1 mol/L e quantificação utilizando densímetro.	LQ = 10%	IT FIS 7.4.02 - Análise Granulométrica - Física
26		Determinação Granulométrica em solo: Areia por peneiramento.	LQ = 3 %	IT FIS 7.4.02 - Análise Granulométrica - Física
27		Determinação granulométrica em solo: Silte calculado pela diferença de areia e argila.	LQ = 5%	IT FIS 7.4.02 - Análise Granulométrica - Física

LQ = Limite de Quantificação

Porto Alegre, 23 de fevereiro 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 Metrologica RS informada a respeito da participação do laboratório em programas de comparações interlaboratoriais, incluindo o desempenho do laboratório em tais programas.
To keep Rede Metrologica RS informed about the participation and performance of the laboratory in proficiency testing schemes.
- * Manter o cadastro do laboratório na Rede Metrologica 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 Metrologica RS.
- * Atender os requisitos exigidos no documento RM 33 - Procedimento para divulgação do Reconhecimento à Rede Metrologica RS, e demais documentos da Rede Metrologica RS.
To comply with the requirements of document RM 33 – Procedure for the Reporting of Accreditation, and other documents issued by Rede Metrologica 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 Metrologica RS all significative changes in its quality system, including equipment, accommodation and its qualified people.
- * Receber as visitas periódicas de avaliação da Rede Metrologica RS.
To receive assessments carried out periodically by Rede Metrologica 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 Metrologica 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 Metrologica 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 Metrologica RS and SEBRAE auditors for the “Bônus Metrologia” utilization audit.

Da Rede Metrologica RS:

Of Rede Metrologica 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.