

 LEL AMBIENTAL	LEL AMBIENTAL - LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO					ABNT NBR ISO/IEC 17025  CAL 0735	
	CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 13081 / 25						
	LEL AMBIENTAL LTDA Endereço: Rua Padre João, 444, CJ 96 - Penha de França - São Paulo - SP - CEP 03637-000						
Dados do Cliente							
Razão social:	B B L Engenharia, Construção e Comércio LTDA						
Endereço:	Rua Mergenthaler, 81, Bairro Vila Leopoldina, São Paulo - SP, CEP 05311-030.						
Interessado:	BUNZL EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO INDIVIDUAL LTDA						
Contato:	Adilson Leonel						
Dados do Equipamento							
Equipamento:	Detector de Gases Portátil			Número de Série: MA223-612734			
Fabricante:	Honeywell			Identificação: 001145			
Modelo:	MaxXT II						
Dados da Calibração							
Data da Calibração:	13/05/2025			Data de Emissão: 13/05/2025			
Nº Ordem Serviço:	32539			Temp. Ambiente: 22,8°C			
Local da Calibração:	Instalações do Cliente.			Umidade Ambiente: 54%ur			
Procedimento:	PT-04 Revisão Vigente						
A calibração foi realizada com o detector de gases lendo o gás MRC por três vezes em cada ponto calibrado. O resultado expresso neste certificado é a média das três leituras.							
PADRÕES UTILIZADOS							
Código	Descrição	Data Confeção	Nº Certificado	Validade	Rastreabilidade Metrológica		
MRC-09-O2	Gás padrão - 17,96 % mol/mol O2	01/10/2024	BQ27068	nov-26	ILAC - MRA		
MRC-09-CH4	Gás padrão - 2,50 % mol/mol CH4	01/10/2024	BQ27068	nov-26	ILAC - MRA		
MRC-09-CO	Gás padrão - 100,3 µmol/mol CO	01/10/2024	BQ27068	nov-26	ILAC - MRA		
MRC-09-H2S	Gás padrão - 25,9 µmol/mol H2S	01/10/2024	BQ27068	nov-26	ILAC - MRA		
TH-03-T	Termômetro	21/06/2024	LT - 446 261	jun-25	RBC		
TH-03-H	higrometro	21/06/2024	LT - 446 261	jun-25	RBC		
DG-03	Detector de Gas (Ref)	13/09/2024	16193 / 24	set-25	RBC		
RESULTADOS							
Gás analisado: Oxigênio							
Valor do gás padrão		Valor encontrado antes do ajuste	Valor encontrado após o ajuste	Erro encontrado	Inc. medição (U)	Fator de abrangência (k)	Grau de liberdade efetivo (Veff)
Valor MRC	Unidade						
17,96	% mol/mol	17,9	18,0	0,0	0,4	2,00	Infinito
Gás analisado: LEL-CH4							
Valor do gás padrão		Valor encontrado antes do ajuste	Valor encontrado após o ajuste	Erro encontrado	Inc. medição (U)	Fator de abrangência (k)	Grau de liberdade efetivo (Veff)
Valor MRC	Unidade						
50	%LEL	50	50	0	1,2	2,00	Infinito
Gás analisado: Monóxido de Carbono							
Valor do gás padrão		Valor encontrado antes do ajuste	Valor encontrado após o ajuste	Erro encontrado	Inc. medição (U)	Fator de abrangência (k)	Grau de liberdade efetivo (Veff)
Valor MRC	Unidade						
100,3	µmol/mol	101	100	0	2,1	2,00	Infinito
Gás analisado: Sulfeto de Hidrogênio							
Valor do gás padrão		Valor encontrado antes do ajuste	Valor encontrado após o ajuste	Erro encontrado	Inc. medição (U)	Fator de abrangência (k)	Grau de liberdade efetivo (Veff)
Valor MRC	Unidade						
25,9	µmol/mol	26	26	0	1,3	2,00	Infinito
OBSERVAÇÕES							
1. Os resultados deste informe referem-se somente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares. 2. Este certificado somente pode ser reproduzido por inteiro, sendo proibida sua reprodução parcial. 3. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para k = 2, se tem uma distribuição normal e para k > 2, se tem uma distribuição t com veff graus de liberdade efetivos, que corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. 4. Erro = valor encontrado após o ajuste - valor do gás padrão e U = incerteza expandida de medição. 5. Este certificado está em conformidade com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 6. O ajuste não faz parte do escopo de acreditação. 7. O rompimento ou remoção do lacre invalida a calibração.							
Técnico Executante: TASSIANO SILVA MATHEUS BARBOSA ROCHA:44343293831 Assinado de forma digital por MATHEUS BARBOSA ROCHA:44343293831 Dados: 2025.05.14 19:16:45 -03'00' _____ Signatário Autorizado							