



Digitally signed by  
ISQ – Instituto de  
Soldadura e Quali-  
dade  
Date: 2025/06/17  
15:06 UTC



ACEITE 20/06/2025



Laboratório de Metrologia



## Instalações de Oeiras

Oeiras Facilities

## Certificado de Calibração

Calibration Certificate

Certificado N.º : CANL627/25

Página 1 de 2

Page 1 of 2

### Equipamento

Equipment

### Analizador de CO

CO Analyzer

**Marca:** Testo  
Brand:

**Modelo:** 317-3  
Model:

**Nº ident.:** L-GAS-076  
ID Number:

**Nº série:** 31768476  
Serial Number:

**Indicação:** Digital  
Indication:

**Intervalo de indicação:** 0 ppm a 1999 ppm  
Indication Range:

**Resolução:** 1 ppm  
Resolution:

### Cliente

Client

**BUREAU VERITAS RINAVE SOCIEDADE UNIPESSOAL LDA**  
RUA LAURA AYRES, Nº 3  
1600-510 LISBOA

### Data de Calibração

Calibration Date

2025/06/11

### Condições Ambientais

Environment Conditions

**Temperatura:** 21,3 °C  
Temperature:

**Humidade relativa:** 56,2% hr  
Relative Humidity:

**Pressão Atmosférica:** 1001,3 mbar  
Atmospheric Pressure:

PO.M - DM/GÁS 014, Rev.01

### Rastreabilidade

Traceability

Diluidor Sonimix 2106-1024, com nº Identificação LA 017, rastreável à LN Industries S.A.  
Gas Mixer Sonimix 2106-1024, with ID number LA017, traceable to LN Industries S.A.

Termohigrobarómetro com nº Identificação LA042, rastreável ao Labmetro.  
Thermohigrobarometer with ID number LA042, traceable to Labmetro

**Nº Cilindro**  
Cylinder Number

EKWR46E

**Componente**  
Component

CO

**Fornecedor**  
Supplier

Air Liquide

**Nº Certificado**  
Certificate Number

970126200  
1.

### Local do Serviço

Service Location

Laboratório de Metrologia - Oeiras  
Metrology Lab - Oeiras

### Estado do Equipamento

State of Equipment

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.  
No relevant aspects that could affect the results were identified.

### Resultados

Results

Encontram-se apresentados na(s) folhas em anexo e referem-se apenas aos itens calibrados.  
A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo fator de expansão k correspondente a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95 %. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.

Are found on the attached sheet(s) and refer only to the calibrated items

The expanded uncertainty shown is expressed by the standard uncertainty multiplied by the expansion factor  $k = x$ , which corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The uncertainty was calculated according to document EA-04/02.

Elaborado por

Responsável pela validação





BUREAU VERITAS



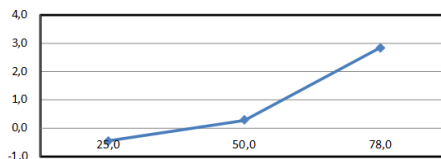
ACEITE 20/06/2025

I. SECÇÃO DE PREENCHIMENTO

Equipamento:	L-GÁS-076						
Certificado:	CANL627/25						
CA:	E+U  <= EMA						
Instrumento [ppm]	Padrão [ppm]	Erro E [ppm]	Erro  E  [ppm]	U  [ppm]	E + U  [ppm]	EMA [ppm]	Aceitação
25,0	25,4	-0,4	0,4	0,6	1,1	5,0	SIM
50,0	49,7	0,3	0,3	0,7	1,0	5,0	SIM
78,0	75,2	2,8	2,8	0,8	3,7	5,0	SIM
<b>EQUIPAMENTO APTO AO USO</b>							

II. GRÁFICO DOS ERROS DO INSTRUMENTO

Gráfico dos erros no instrumento



III. TABELA DE CORREÇÃO

Tabela de correção para valores reais:			

IV. EXECUÇÃO DO ENSAIO (ITQS-GAS-MMO)

1. O(s) compartimento(s) onde estão montados os aparelhos a gás devem ter a(s) porta(s) de acesso e janela(s) fechadas.
2. O analisador de CO deve estar situado a uma altura entre 1,5 e 2 m e a uma distância máxima de 1,5 m do aparelho de maior potência.
3. Colocar em funcionamento (na potência térmica máxima) todos os queimadores dos aparelhos montados no compartimento, com excepção dos de tipo A.
4. Para efeitos de medição, os aparelhos a gás devem funcionar, nas condições referidas no §3 durante, pelo menos, 5 minutos.
5. Efectuar a medição. Se a leitura se mantiver estável (variação admissível de  $\pm 2$  ppm em 30 segundos), registar o valor e dar o ensaio por terminado, caso contrário, aguardar pela estabilização da leitura até ao limite de 50 ppm.