



**IPAC**  
acreditação

M0046  
Calibração

Laboratório de Calibração em  
Metrologia Física

Instalações de Oeiras

## Certificado de Calibração

Data de emissão: 2018-01-31

Certificado N.º : CANL68/18

Página 1 de 2

Equipamento

**Analizador de CO**

Marca: Crowcon

Indicação: Digital

Modelo: Gasman

Intervalo de indicação: 0 ppm a 500 ppm

Nºident.: Lr-GAS-028

Resolução: 1 ppm

Nº série: W26360100-01

(do dispositivo afixador)

Cliente

**BUREAU VERITAS RINAVE SOCIEDADE UNIPESSOAL LDA (SEDE)**

ESTRADA DO PAÇO DO LUMIAR POLO TECNOLÓGICO LT 21  
1600-485 LISBOA

Data de  
Calibração

2018-01-30

Condições  
Ambientais

Temperatura: 21 °C

Humidade relativa: 39 %hr

Densidade do ar: (1,19 ± 0,002) kg/m³

Pressão Atmosférica: 1006 mbar

Procedimento

PO.M - DM/GÁS 014, Ed. C

Rastreabilidade

Diluidor Sonimix 2106-1024, com o certificado nº 1569, rastreado à LN Industries S.A.  
Termohigrómetro LA014, com o certificado nº CHUM3013/17, rastreado ao Labmetro -Temp.  
Barómetro LA014, com certificado nº CPRE4045/17, rastraedo ao Labmetro - Pressão.  
Mistura gasosa nº EHNX30K, com o certificado nº CANL409/16, rastreada à Labmetro

Estado  
do equipamento

Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.

Resultados

Encontram-se apresentados na(s) folhas em anexo.

"A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02."

Calibrado por

*Margarida Nunes*

Margarida Nunes

Responsável pela Validação

*Tânia Farinha*

Tânia Farinha (Responsável Técnico)



IPAC  
accreditação

M0046  
Calibração

Laboratório de Calibração em  
Metrologia Física

## Continuação de Certificado

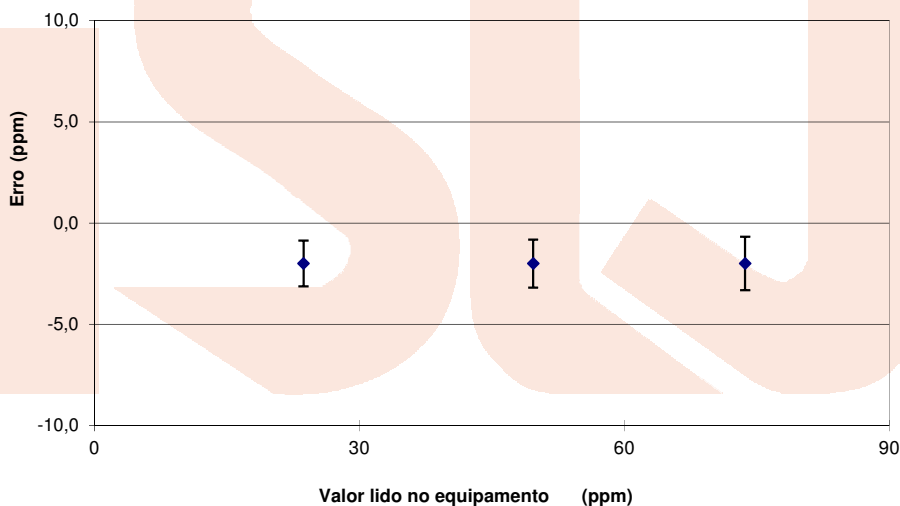
Certificado N.º : CANL68/18

Página 2 de 2

### Valores

Valores Lidos ( gás: CO )			(ppm = $\times 10^{-6}$ mol/mol)	
Valor do Equipamento (ppm)	Valor de Referência (ppm)	Erro de medição (ppm)	Incerteza Expandida (ppm)	Factor de Expansão k
24	26,1	-2	1,1	2,43
50	51,2	-2	1,2	2,23
74	75,9	-2	1,3	2,13

Graficamente:



Calibrado por

*Margarida Nunes*

Margarida Nunes

Responsável pela Validação

*Tânia Farinha*

Tânia Farinha (Responsável Técnico)