

CHROMPACK

Instrumentos Científicos Ltda.

Desde 1996

Calibração
NBR ISO/IEC
17025

CAL 0256

RBC - Rede Brasileira de Calibração

Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 107.586

Página 1 de 2

Laboratório de Vazão

Dados do Cliente:

Nome: Qualilog Serviços Auxiliares Administrativos Ltda.
 Endereço: Rua Sete de Abril, 59
 Cidade: São Paulo
 Estado: SP
 CEP: 01043-000

Dados do Instrumento Calibrado:

Nome:	Medidor de Vazão Volumétrica de Gás a Baixa Pressão		
Marca:	TSI	Modelo:	4146D
Nº de Série:	41461119008	Nº de Série do Bulbo:	Não Consta
Nº Patrimônio:	11.37713484	Nº de Identificação:	Não Consta
Faixa Calibrada:	0,05 à 4,0 dm ³ /min	Unidade de Medição:	L/min
Nº de Processo:	40341	Data da Calibração:	04/09/2019
		Data da Emissão:	04/09/2019

**Procedimento Utilizado:**

Procedimento operacional de calibração PRO-MEV-1800 Rev.00

Padrões Utilizados:

Nome	Nº Identificação	Nº Certificado	Rastreabilidade	Data de Vencimento
Barômetro Digital	TAG 272	LV00489-00215-19-R0	RBC	03-Jan-2020
Termohigrômetro	TAG 272	103.404	RBC	21-Jan-2020
Medidor de Vazão Digital (0,050 à 5,000 dm ³ /min)	TAG 0466	313936	RBC	25-Abr-2020
Medidor de Vazão Digital (0,3 à 30 dm ³ /min)	TAG 0044	169 044-101	RBC	19-Out-2019

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO 256

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Interamericana de Acreditação de Laboratórios.
 A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC - Cooperação Interamericana de Acreditação.
 O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U95,45) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo da incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (u_{eff}) e tabela t-student.

Chrompack Inst. Cientif. Ltda

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - 05741-200 - Jd. Taboão - São Paulo - SP - Brasil
 Fone: 55 11 3384-9320 - www.chrompack.com.br

DOCUMENTO ORIGINAL

SÉRIE

Nº 057154



Certificado de Calibração

Certificate of Calibration

Certificado Nº : 107.586

Página 2 de 2

Dados Obtidos:

Padrão		Instrumento sob Calibração		
VR dm ³ /min	VI dm ³ /min	Erro dm ³ /min	k	U95,45
0,0013	0,002	0,0007	2,01	1,5%
0,0550	0,064	0,0090	2,01	1,5%
0,1971	0,214	0,0169	2,01	1,4%
0,4921	0,511	0,0189	2,01	1,4%
1,0494	1,078	0,0286	2,01	1,5%
2,4953	2,577	0,0817	2,01	1,5%

AJUSTE E REPARO NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DE ACREDITAÇÃO DESTE LABORATÓRIO

Legenda:

VR: Valor de Referência

k: Fator de Abrangência

U95,45: Incerteza da Medição

VI: Vazão indicada

Observações:

- Condições ambientais:
Temperatura: 25,0°C
Umidade relativa media: 61,7%
Pressão atmosférica: 935,2mbar
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230190061971 / CREA-SP.

Responsável pela calibração:

Luiz Guilherme da Silva

Signatário autorizado:


 Renato Souza Goulart