

RBLE - Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio

# Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório No : 107.525

Página 1 de 2

## Laboratório de Vazão

**Dados do Cliente:**

Nome: Qualilog Serviços Auxiliares Administrativos Ltda.  
Endereço: Rua Sete de Abril, Nº. 59  
Cidade: São Paulo  
Estado: SP  
CEP: 01043-000

**Dados do Instrumento de Ensaio:**

Nome: Bomba de Amostragem  
Marca: Gilian  
Nº. de Série: 12908  
Nº Patrimônio: Não Consta  
Nº. de Processo: 40341

Modelo: GilAir5  
Faixa de Ensaio: 1,000 -3,000 L/min  
Nº de Identificação: Não Consta  
Data de Ensaio: 03/09/2019  
Data da emissão: 03/09/2019



**Procedimento Utilizado:**

Procedimento operacional para ensaio em bomba de amostragem PRO-BDA-1900 Rev.01

**Padrões Utilizados:**

Nome	Nº Identificação	Nº Certificado	Data de Vencimento
Barômetro Digital	TAG 272	LV00489-00215-19-R0	03/jan/20
Termohigrômetro	TAG 272	103.404	21/jan/20
Medidor de Vazão Digital (0,05 á 5,00 dm <sup>3</sup> /min)	TAG 0466	313936	25/abr/20
Vacuômetro Digital	TAG 0463	CAL-171978/19	24/abr/20

**Condições Ambientais:**

Temperatura: 21,9 °C      Umidade Relativa: 61,7 %UR      Pressão Atmosférica: 929,8 hPa

LABORATÓRIO DE ENSAIO ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025 SOB O NÚMERO CRL 0562  
O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo da acreditação do laboratório. Este relatório 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 relatório de ensaio poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste relatório 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 de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ueff) e tabela t-student.

The adjustment or repair when performed isn't part of the accredited scope by laboratory. This report meeting the CGCRE requirements who evaluated the laboratory capacity and verified the traceability to national standards of measure (or to International System of Units SI). The test report can be reproduced since be legible, in integral form and without changes. The results presented in this report are applied just to item calibrated and not extend to instruments of same brand, model or manufactured lot. The reported expanded uncertainty of measurement (U95, 45) was estimated for a confidence level of 95.45%. This uncertainty calculation is based on the coverage factor (k) obtained through the effective degrees of freedom (ueff) and t-student table.



# Relatório de Ensaio

Test Report

Relatório Nº : 107.525

Página 2 de 2

**Resultados Obtidos:**

Ensaio de Linearidade dm <sup>3</sup> /min			
Vazão Referência	Desvio Padrão	U95,45	k
3,028	0,013	0,19	2,00
2,036	0,004	0,13	2,00
1,063	0,003	0,09	2,00

Ensaio de Compensação de Fluxo					
Vazão BDA em Ensaio	Carga BDA Inf. Fabricante	Carga BDA Inf. Fabricante	Erro Máximo Permitido	Fluxo Encontrado Carga Inf. Fabricante	Erro Encontrado
3,028	30,0	7,47	5,0	2,713	-10,4
2,036	35,0	8,72	5,0	1,847	-9,3
1,063	35,0	8,72	5,0	0,968	-9,0
(dm <sup>3</sup> /min)	(inH <sub>2</sub> O)	kPa	%	(dm <sup>3</sup> /min)	%

Ensaio de Compensação de Fluxo (Parâmetro Erro Máximo)			
Fluxo Enc. na Carga	Carga BDA Encontrada	Carga BDA Encontrada	Erro Encontrado (%)
2,941	20,0	4,99	-2,9
1,991	25,0	6,23	-2,2
1,027	25,0	6,23	-3,4
(dm <sup>3</sup> /min)	(inH <sub>2</sub> O)	kPa	%

k: Fator de Abrangência      U95,45: Incerteza da Medição

**Observações:**

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 28027230190061971 / CREA-SP.
- Este equipamento não é intrinsecamente seguro devido a modificações das características originais.

Signatário autorizado

Renato Souza Goulart