

## Certificado de Calibração: 5909/24

Santos, 07/06/2024

### 1 - SOLICITAÇÃO DO SERVIÇO:

**NOME:** Brainfarma Indústria Química e Farmacêutica S.A  
**ENDEREÇO:** R BONNARD (GREEN VALLEY) 980- ALPHAVILLE EMPRESARIAL - BARUERI -SP- BR

### 2 - CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO:

**DESCRIÇÃO:** Válvula de Alívio  
**MODELO:** Nada consta  
**NÚMERO DO LACRE:** 0000709  
**BALANCEADA:** Nada consta  
**PRESSÃO DE ABERTURA:** 4,9 Kgf/cm<sup>2</sup>  
**SELO UV:** Nada consta

**IDENTIFICAÇÃO - TAG:** Nada consta  
**FABRICANTE:** Nada consta  
**NÚMERO DE SÉRIE:** Nada consta  
**CONEXÃO:** Nada consta  
**FLUÍDO TESTE:** Água  
**VAZÃO:** Nada Consta

### 3 - RESULTADOS DO ENSAIO DE PRESSÃO DE ABERTURA:

Padrão (VC) (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 1 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 2 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Leitura 3 (Kgf/cm <sup>2</sup> )	Média	Tendência	Incerteza	Tendência  + U95
-	-	-	-	-	-	(U95)	-
4,90	4,70	5,20	5,00	4,97	0,07	0.65653	0.7232

Pior tendência = -0,07

Pior incerteza (U95) = 0.65653 kgf/cm<sup>2</sup>; Veff = 2.00474; K = 4.51588

Pior |tendência+U95| = 0.7232 kgf/cm<sup>2</sup>

### 4 - PADRÃO UTILIZADO:

Identificação	Certificado	Padrão	Classe de Exatidão	Validade	Rastreabilidade
Manômetro Padrão Instrutherm MDP 170	Nº128666R/22	Manômetro	0.01	03/02/2025	RBC

Número máximo adotado de casas decimais: 5

### 5 - CONDIÇÕES DE CALIBRAÇÃO:

**UMIDADE:** 67%  
**PRESS. ATM.:** 950 mbar  
**TEMPERATURA:** 25 °C

### 6 - INCERTEZA DE MEDIÇÕES:

O cálculo de incerteza foi feito de acordo com o Anexo E da norma EA-4/02 e utiliza um coeficiente de abrangência correspondente a 95.45 % de certeza.

Os resultados obtidos dependem dos dados informados, constituem apenas um exemplo de cálculo e não devem ser usados em aplicações reais.

Não nos responsabilizamos pelo mau uso das informações aqui obtidas.

### 7 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

000-Condição Normal  
**DATA CALIBRAÇÃO:** 02/06/2024

**LAUDO FINAL:** APROVADO  
**PRÓXIMA CALIBRAÇÃO:** 02/06/2025

### 8 - COMENTÁRIOS:

Devido a válvula não possuir evidência de fabricação conforme norma ASME VIII, é necessário realizar a substituição da mesma por uma nova. Fabricada conforme ASME VIII, com pressão de ajuste maior que a pressão de operação (3,90 / 382,46 kgf/cm<sup>2</sup>/ kPa), e menor ou igual a PMTA (4,07 / 400,00 kgf/cm<sup>2</sup> / kPa), do vazo em que a mesma será instalada, com vazão superior em relação ao sistema que o alimenta, e além disso deve possuir certificado de calibração que deverá ser anexado junto ao prontuario do vazo.

**9 - EVIDÊNCIA TÉCNICA:**

**9.1 - FOTO DO INSTRUMENTO**



**9.2 - DURANTE A CALIBRAÇÃO**



**10 - CONTROLE DE EMISSÃO:**

ENGº CARLOS HENRIQUE DE MORAES  
Dir. Engenharia