

## Certificado de Calibração: 5056/21

Santos, 16/04/2021

### 1.0 DADOS TÉCNICOS

**Cliente:** NELCAR TRANSPORTES

**Endereço:** Av. Henry Borden, 676 – Vila Santa Rosa, Cubatão - SP

**Descrição do Equipamento:** Válvula de Segurança

**Fabricante:** STLMO

**Identificação TAG:** PSV-03

**Número de Série:** OG8703.5C

**Modelo:** ST25

**Conexão:** 1/2"

**Castelo:** Fechado

**Fluído Teste:** Água

**Balanceada:** NADA CONSTA

**Capacidade:** 166 SCFM

**Pressão de Abertura:** 12,5 Kgf/cm<sup>2</sup>

**Faixa de Uso:** Pressão

**Contra-Pressão:** NADA CONSTA

**Eq. Protegido:** NADA CONSTA

### 2.0 RESULTADOS DO ENSAIO DE PRESSÃO DE ABERTURA:

Padrão (VC)	Leitura 1	Leitura 2	Leitura 3	Média	Tendência	Incerteza (U95)	Tendência +U95	Desvio padrão	Erro (%)
					-	(U95)	-	-	(%)
12,5	12,5	12,6	12,5	12.53333	0.03333	0.14613	0.17946	0,1	0,0

**Pior tendência = 0.03333 V**

**Pior incerteza (U95) = 0.14613 V; V<sub>eff</sub> = 2.09101; K = 4.33529**

**Pior |tendência+U95| = 0.17946 V**

### 3.0 RESULTADOS DO ENSAIO DE PRESSÃO DE FECHAMENTO:

Padrão (VC)	Leitura 1	Leitura 2	Leitura 3	Média	Tendência	Incerteza (U95)	Tendência +U95	Desvio padrão	Erro (%)
					-	(U95)	-	-	(%)
12,1	12,1	12,1	12,2	12.13333	0.03333	0.14613	0.17946	0,1	0,0

**Pior tendência = 0.03333 V**

**Pior incerteza (U95) = 0.14613 V; V<sub>eff</sub> = 2.09101; K = 4.33529**

**Pior |tendência+U95| = 0.17946 V**

#### 4.0 RESULTADO DO ENSAIO DE VEDAÇÃO:

Pressão Aplicada: 12,5 Kgf/cm<sup>2</sup>

Nº de Bolhas / minuto: 0

#### 5.0 PADRÃO UTILIZADO

Identificação	Certificado	Padrão	Classe de Exatidão	Validade	Rastreabilidade
EFATÁ-8976-01	Nº28 382/19	Manômetro	0.01	23/10/2021	RBC

Número máximo adotado de casas decimais: 5

#### 6.0 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

##### 6.1 – Procedimentos

O procedimento de calibração da válvula determina que o ensaio de pressão de abertura, de válvulas de segurança e alívio, deve ser realizado por comparação a um padrão de trabalho do laboratório de ensaios da Conerge, conforme descrito. O ensaio foi realizado nas condições especificadas neste certificado, com equipamento na sua posição vertical (posição de utilização).

##### 6.2 – Incerteza

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.

**6.3 – Local de realização de Ensaio:** NELCAR TRANSPORTES

**6.4 – Temperatura:** 23,0 °C

**6.5 – Data do ensaio:** 16/04/2021

**6.6 – Data de Emissão:** 16/04/2021

**6.7 – Conversão para ao SI:** 1 KPa = 0,1450377 PSI

1 Kgf/cm<sup>2</sup> = 14.22334258 PSI



Engº Thiago Vannuchi  
Responsável Técnico