

COMUNICADO DO LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS (LCI) DA MSA DO BRASIL A TODOS OS SEUS CLIENTES

O LCI visando sempre garantir e reforçar uma atuação transparente com seus clientes, vem informar que devido a uma orientação recebida do CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação), organismo estabelecido pelo INMETRO para a acreditação de laboratórios de calibração para a RBC (Rede Brasileira de Calibração), modificará a apresentação dos resultados de seus certificados de calibração de detectores de gases.

As principais alterações nos certificados são indicadas a seguir:

CERTIFICADO DE DETECTORES DE GASES COM DISPLAY

LCI - Laboratório de Calibração de Instrumentos - MSA

Certificado de Calibração n°: []

Cliente: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda
Endereço: Av. Roberto Gordon, 138 - Vila Yaguajay - Diadema - SP - CEP 09990-901
Data de emissão: []
Data da calibração: []
Data da próxima calibração: []
Local da calibração: []
Identificação: []

N° Cilindro	Descrição	Data Calibração	Nº do Certificado	Validade

Resultados Obtidos e Declaração da Incerteza

Concentração Padrão	METANO (CH ₄) %vol Resolução: 1 0,0000 Incerteza	DETECTOR (L) % Resolução: 0,1 0,00 Incerteza	MONITOR DE CARBONO (CO) ppm Resolução: 1 0,000 ppm Incerteza	SAFETY HORIZONTO (H ₂ S) ppm Resolução: 0,1 0,000 ppm Incerteza
02	25,1			
R2	-			
VM	25,0			
EM	0,0			
U	2			
W	0,0			
VWF	Infinito			

Legenda:
VM - Valor de referência do padrão / R2 - Calibração antes do ajuste / VM - Média de 3 leituras / EM - Erro de medição - VM - VM / k - Fator de abrangência / W - Valor de liberação elétrica
U - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada por um fator de abrangência "k", que para uma distribuição com um VWF corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Notas:
1) O resultado obtido (VM) é pela média de três leituras em cada ponto de calibração.
2) Este calibrador não tem o detector de controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
3) O LCI autoriza a reprodução desse certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente a sua controvérsia integral.
4) A validade de ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
5) A validade de ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
6) A CGCRE e a legislação de acordo de reconhecimento mútuo do IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Accreditation Cooperation.
7) Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao detector submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivos a qualquer lote.
8) O certificado de rastreabilidade LACRE DE CALIBRAÇÃO invalida os resultados da calibração.
9) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, a qual avalia a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais e internacionais de medida.

Método de Calibração: O detector de gás foi calibrado por comparação direta com material de referência conforme certificado e
Condições Ambientais: Temperatura: [] Unidade: Fahrenheit: [] IT-024 / Rev.07
Previsão Atmosférica: []

Observações:

As opiniões e interpretações abaixo não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conversão de Apresentação de Resultados

	VM	R2	EM	U
METANO (CH ₄) %vol	25,1	-	25,0	0
PENTANO (C ₅ H ₁₂) %vol	58,2	-	58,0	0

Conversões/condições conforme SI
1,50% CH₄ = 58% para Pentano - C₅H₁₂ + 20% para Metano CH₄
ppm e micromol/mol
10ppm/0,10ppm/0,25mmHg

NOTAS ADICIONAIS:
Ajustes de alarme não fazem parte das atividades de calibração. Para esclarecimentos, a legislação aplicável deve ser consultada.
Para informações adicionais consultar o manual do equipamento.

Sigaturo Autorizada: [] FIM-020/Rev.07 Pág. 1/1
Assinatura: [] Avenida Roberto Gordon, 138 - Diadema - CEP 09990-901 - SP - Brasil - Tel: (11) 4070-5999 (PABX) / Tel: (11) 4070-5944 (Assistência Técnica) / Tel: (11) 4070-5977 (LCI)
www.msasafety.com www.msasafety.com

A "data da próxima calibração" só será estabelecida mediante solicitação expressa do cliente.

O ajuste do alarme não será mais apresentado no certificado, pois não faz parte do processo de Calibração.

Os ajustes devem ser feitos pelo cliente/usuário de acordo com suas necessidades e em atendimento a legislação vigente.

Os resultados serão apresentados de acordo com o gás efetivamente utilizado no processo de Calibração.

Quando da reemissão de certificados, a indicação da natureza das mesmas será feita no campo "Observações".

As conversões serão apresentadas ao cliente/usuário separadamente e claramente identificadas como tal e indicadas que não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

CERTIFICADO DE DETECTORES DE GASES SEM DISPLAY

LCI - Laboratório de Calibração de Instrumentos - MSA

Certificado de Calibração n°: []

Cliente: MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda
Endereço: Av. Roberto Gordon, 138 - Vila Yaguajay - Diadema - SP - CEP 09990-901
Data de emissão: []
Data da calibração: []
Data da próxima calibração: []
Local da calibração: []
Identificação: []

N° Cilindro	Descrição	Data Calibração	Nº do Certificado	Validade

Resultados Obtidos e Declaração da Incerteza

Concentração Padrão	VM	R2	EM	U	W
02	4,00	-	4,00	0	2
20	6,90	-	6,90	0	2

Legenda:
VM - Valor de referência do padrão em concentração de gás / R2 - Calibração de gás padrão em corrente (mA) / R3 - Calibração antes do ajuste / R4 - Calibração antes do ajuste em corrente (mA) / VM - Média de 3 leituras em corrente (mA) / EM - Erro de medição - VM - VM / k - Fator de abrangência / W - Grau de liberdade efetivos
U - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada por um fator de abrangência "k", que para uma distribuição com um VWF corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Notas:
1) O resultado obtido (VM) é pela média de três leituras em cada ponto de calibração.
2) Este calibrador não tem o detector de controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
3) O LCI autoriza a reprodução desse certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente a sua controvérsia integral.
4) A validade de ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
5) A validade de ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
6) A CGCRE e a legislação de acordo de reconhecimento mútuo do IAC - International Laboratory Accreditation Cooperation e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Accreditation Cooperation.
7) Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao detector submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivos a qualquer lote.
8) O certificado de rastreabilidade LACRE DE CALIBRAÇÃO invalida os resultados da calibração.
9) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, a qual avalia a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais e internacionais de medida.

Método de Calibração: O detector de gás foi calibrado por comparação direta com material de referência conforme certificado e
Condições Ambientais: Temperatura: [] Unidade: Fahrenheit: [] IT-024 / Rev.07
Previsão Atmosférica: []

Observações:

As opiniões e interpretações abaixo não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

Conversão de Apresentação de Resultados

	VM	R2	EM	U
METANO (CH ₄) %vol	25	-	25,0	-
PENTANO (C ₅ H ₁₂) %vol	58	-	58,0	-

Conversões/condições conforme SI
1,50% CH₄ = 58% para Pentano - C₅H₁₂ + 20% para Metano CH₄
ppm e micromol/mol
10ppm/0,10ppm/0,25mmHg

NOTAS ADICIONAIS:
Ajustes de alarme não fazem parte das atividades de calibração. Para esclarecimentos, a legislação aplicável deve ser consultada.
Para informações adicionais consultar o manual do equipamento.

Sigaturo Autorizada: [] FIM-020/Rev.07 Pág. 1/1
Assinatura: [] Avenida Roberto Gordon, 138 - Diadema - CEP 09990-901 - SP - Brasil - Tel: (11) 4070-5999 (PABX) / Tel: (11) 4070-5944 (Assistência Técnica) / Tel: (11) 4070-5977 (LCI)
www.msasafety.com www.msasafety.com

Para qualquer esclarecimento adicional que considerem necessário, nossa equipe está a disposição para prestar os esclarecimentos necessários.

Disponibilizamos os seguintes meios de contato:

Telefones: (11) 4070-5999 (PABX) / (11) 4070-5944 (Assistência Técnica) / (11) 4070-5977 (LCI)

E-mails: lc@msasafety.com / [vendas@msasafety.com](mailto: vendas@msasafety.com)

Informações adicionais sobre os nossos produtos são disponibilizadas no website www.msasafety.com.

Laboratório de Calibração de Instrumentos (LCI) - MSA do Brasil