

1 - Objetivo

Este programa tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a condução de um programa de ensaio de proficiência através da comparação dos resultados fornecidos pelos laboratórios participantes.

Como resultado do programa será gerado um relatório apresentando o desempenho de cada laboratório em relação aos demais.

Este programa está cadastrado no EPTIS sob o número 173552.

2 – Método de Calibração

Devem ser realizadas, pelo menos, três medições, conforme os procedimentos adotados pelos próprios laboratórios.

3. Certificado de Calibração

Os laboratórios participantes devem encaminhar um relatório, em PDF, ao coordenador do programa, no email pep@vallim.eng.br.

O relatório deve atender os requisitos NBR ISO/IEC 17025 e de acreditação pelo INMETRO. Além disto o relatório deve conter a tabela existente no anexo 2, devidamente preenchida e informar os fatores contribuintes para a estimativa da incerteza de medição.

IMPORTANTE: Os resultados apresentados no relatório devem conter todas as correções de erro necessárias. Serão considerados para os cálculos APENAS as medidas fornecidas e as incertezas associadas.

4. Dispositivo de Referência

Serão utilizados detectores, conforme apresentados no anexo 1.

6 – Logística

O coordenador de logística gerenciará a movimentação da peça através de email e telefone. Cabe aos participantes garantir a integridade do dispositivo. A sequência de transporte é definida em no cronograma CRO VAE 14. Devem ser observadas as premissas definidas como logística fiscal, considerando que toda a movimentação estará a cargo de terceiros definidos e gerenciados pela VAE.

7 – Ponto Focal

- Assuntos comerciais – comercial@vallim.eng.br.
- Assuntos de logística – logistica@vallim.eng.br.
- Assuntos técnicos – pep@vallim.eng.br.
- Coordenador do programa – jorge@vallim.eng.br

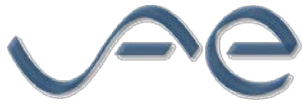
8 – Controle de Alterações

Rev. 0 – Emissão Inicial.

Rio de Janeiro, 21 de novembro de 2017.



Eng. Jorge Vallim Guimarães
Coordenador



Anexo 1 Dispositivo

Detector Tetra Crowcow



Especificações

Peso	496g. (1.1lb)
Dimensões	122x128x57mm (4 ¾ x 5x2 ½...) (Bateria Recarregável)
	134x128x57mm (5 ¼ x 5x2 ½...) (Bateria Não-recarregável)

Calibração de gases inflamáveis estão disponíveis para metano, propano, butano, pentano ou etileno.

	Range	Alarme UK	Alarme EUA
Oxigênio (O ₂)	0-25%	19% 23.5%	19% 23.5%
Inflamáveis (LEL)	0-100%LEL	20%LEL	10%LEL
Ácido Sulfídrico (H ₂ S)	0-50ppm	5ppm	10ppm
Monóxido de Carbono (CO)	0-500ppm	30ppm	35ppm
Dióxido de Enxofre (SO ₂)	0-10ppm	2ppm	2ppm
Closo (CL ₂)	0-5ppm	0.5ppm	0.5ppm
Dióxido de Nitrogênio (NO ₂)	0-10ppm	3ppm	3ppm
Óxido Nítrico (NO)	0-100ppm	25ppm	25ppm
Amônia (NH ₃)	0-50ppm	25ppm	25ppm
Ozônio (O ₃)	0-1ppm	0.1ppm	0.1ppm
Hidrogênio (H ₂)	0-1000ppm	n/a	n/a
Ácido Cianídrico (HCN)	0-25ppm	5ppm	5ppm
Ácido Clorídrico (HCL)	0-10ppm	1ppm	1ppm
Fluoreto de Hidrogênio (HF)	0-10ppm	1ppm	1ppm
Fosfina (PH ₃)	0-2ppm	0.2ppm	0.2ppm
Óxido de Etileno (C ₂ H ₄ O)	0-10ppm	5ppm	5ppm



Anexo 2 – Medições

Medidas de O ₂	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
12%					
18%					

Medidas de H ₂ S	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
10ppm					
25ppm					
31ppm					

Medidas de CO	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
50ppm					
100ppm					

Medidas de CH ₄	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
50% LIE					
32% LIE					

Medidas de NH ₃	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
50ppm					

Medidas de SO ₂	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
10ppm					

Medidas de C ₄ H ₈	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	MÉDIA	INCERTEZA
100ppm					

Notas:

1 – Para garantir a consistência dos resultados, as medidas e as incertezas relatadas devem ser informadas nas grandezas constantes nas tabelas acima.

2 – A primeira coluna se refere ao valor aplicado pelo padrão, as medidas 1 a 3 se referem ao resultado apresentado pelo instrumento sob calibração.