

Número **G150909-08/01**

Number Modifica a G160909-08. Este registro anula el anterior.

Página 1 de 2 páginas

Page of pages

Las actividades marcadas (*) no están amparadas por la acreditación de ENAC

DRÄGER SAFETY HISPANIA, S.A.

C/ Xaudaró, nº 5

28034 – MADRID

Tel.: 902 116424

Fax: 91 7294899



INSTRUMENTO

Instrument

Analizador de Gases

FABRICANTE

Manufacturer

Dräger

MODELO

Model

MSI FG4200

NÚMERO DE SERIE

Serial Number

KRHB-3099

PETICIONARIO

Customer

Dräger Safety Hispania, S.A.

C/ Xaudaró, 5

28034 Madrid

ESPAÑA

FECHAS DE CALIBRACIÓN

Date/s of calibration

09/09/2015

Signatario/s autorizado/s

Authorized signatory/ies

Fecha de Emisión

Date of issue

09/09/2016



Director del Laboratorio

José Antonio Rodríguez López

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC)

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national and/or international standards.

ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC)

EQUIPO Dräger MSI FG4200 KRHB-3099
CERTIFICADO N° G150909-08/01

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

TEMPERATURA	23 ± 2 °C	FECHAS DE CALIBRACIÓN	00/01/1900
HUMEDAD RELATIVA	± 20%		09/09/2015
PROCEDIMIENTO	LCE-ITL 06		

COMENTARIOS

La incertidumbre de la medida en el momento de su realización es la suma cuadrática de las componentes debidas al sistema de calibración, a la repetibilidad de la medida y la resolución de la UBP (Unidad Bajo Prueba) en el alcance utilizado.

Todas las medidas se realizaron tras alcanzar el tiempo mínimo de calentamiento recomendado por el fabricante. Previamente se sometió el equipo a un periodo de aclimatación a las condiciones del Laboratorio. Todas las mediciones están trazadas a los patrones nacionales o internacionales, u obtenidas mediante técnicas de relación.

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k que, para una distribución t de Student, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado de acuerdo al documento EA-4/02.

Los valores que aparecen en las tablas corresponden al momento de la medida, no haciéndose consideración alguna sobre la estabilidad del instrumento. Dichos valores están expresados en unidades del Sistema Internacional y sus múltiplos, si bien existe la siguiente correspondencia:

$$\% = 10^{-2} \text{ mol / mol}$$

$$\text{ppm} = 10^{-6} \text{ mol / mol}$$

VALORES ANTES DE AJUSTE

Registro:

Técnico

Gas	Conc. nominal	N° Certificado	Valor aplicado	Valor indicado	Desviación (v. medido - v. nominal)	k	Incertidumbre expandida U
Oxígeno O ₂	15 %		%	%	%		%
	19,5 %		%	%	%		%
CO Ambiente	15 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm
Monóxido de Carbono CO	80 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm
	200 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm
	1000 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

Registro: G150909-08/01

Técnico

Juan Pablo Herradas Calleja

Gas	Conc. nominal	N° Certificado	Valor aplicado	Valor indicado	Desviación (v. medido - v. nominal)	k	Incertidumbre expandida U
Oxígeno O ₂	15 %	1856/P14	14,96 %	15 %	0,04 %	2	0,10 %
	19,5 %		%	%	%		%
CO Ambiente	15 ppm	6062/13	15,24 ppm	15 ppm	-0,24 ppm	2	0,8 ppm
Monóxido de Carbono CO	80 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm
	200 ppm		ppm	ppm	ppm		ppm
	1000 ppm	1856/P14	1004,9 ppm	995 ppm	-9,9 ppm	2	10 ppm

DATOS DE LOS PATRONES UTILIZADOS

Gas	N° Botella	N° Certificado	Emitido por	Concentración	Fabricante	k	Incertidumbre expandida U
Oxígeno O ₂	55673	1856/P14	Air Liquide	14,96 %	Air Liquide	2	0,01 %
				%			%
CO Ambiente	2035809	6062/13	Carburos Metalic	15,24 ppm	Carburos Metalicos	2	0,16 ppm
Monóxido de Carbono CO				ppm			ppm
	55673	1856/P14	Air Liquide	1004,9 ppm	Air Liquide	2	1,5 ppm

* t₉₀ Las siguientes actividades no están cubiertas por el alcance de la acreditación

Gas	¿t ₉₀ < 60s?	Gas	¿t ₉₀ < 60s?
Oxígeno O ₂	SI	Monóxido de Carbono CO	SI