

EVALUCION DE LAS ADENDAS A LOS INFORMES DE APROBACION DE TIPO DE LOS ANALIZADORES DE GASES MARCA ENVIRONEMENT

La empresa distribuidora de los analizadores de gases marca ENVIRONEMENT, ha remitido al Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) la siguiente información adicional a los informes de aprobación de tipo que ya constaban en el ISCIII y que habían sido evaluados en el documento LNR 01/2013.

El objeto de este documento es evaluar dichas adendas e informar del grado de cumplimiento de los requisitos de aprobación de tipo establecidos en las normas UNE-EN de 2013 pertinentes.

Este documento es complementario al LNR 01/2013 y solo sustituye a la evaluación de los equipos Environement realizada en dicho documento.

La tabla 1 muestra las nuevas adendas recibidas y los informes a los que complementan.

ANALIZADOR	INFORMES EVALUADOS LNR 01/2013	ADENDAS
AC32M	Informe TUV nº 936/21205818/A (08/12/2006)	ADENDA 936/21221709/A (28/09/2013)
AF22M	Informe TUV nº 936/212206773/C (09/11/2007)	ADENDA 936/21221709/B (28/09/2013)
O342M	Informe TUV nº 936/21205818/B (08/12/2006)	ADENDA 936/21221709/C (28/09/2013)
CO12M	Informe TUV nº 936/212206773/B (29/02/2008)	ADENDA 936/21221709/D (28/09/2013)

Tabla 1.- Informes y adendas de los analizadores de gases marca Environement

En las tablas 2, 3, 4 y 5 se evalúan las modificaciones observadas en las adendas aportadas al ISCIII, para cada uno de los analizadores de gases marca ENVIRONEMENT. Para mayor claridad, se han iluminado en amarillo las especificaciones incluidas en dichas adenda.

ANALIZADOR DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO

Especificación	ENSAYOS DEL INFORME TUV Nº 936/21205818/A EVALUADO EN EL INFORME LNR 01/2013	CUMPLIMIENTO (INFORME INICIAL+ ADENDA)
Rango de certificación	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de cero	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de la concentración	CN	CN
Falta de ajuste <ul style="list-style-type: none"> Máximo residuo de la función de regresión lineal para las concentraciones mayores de cero Residuo para cero 	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad de la presión de gas de muestra	NO REALIZADO	X (realizado en condiciones diferentes a la norma)
Coefficiente de sensibilidad de la temperatura de gas de muestra	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad de la temperatura de alrededor	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad del voltaje eléctrico	CN	CN
Interferentes	CN	CN
Efecto del promedio	X	CN
Eficiencia del convertidor	CN	CN
Desviación típica de reproducibilidad en condiciones de campo	X (No documentado)	X (No contemplado en la adenda)
Deriva a largo plazo del nivel de cero	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de rango	CN	CN
Deriva a corto plazo del cero	CN	CN

Deriva a corto plazo del nivel de rango	CN	CN
Tiempo de respuesta (subida)	CN	CN
Tiempo de respuesta (caída)	CN	CN
Diferencia entre tiempo de subida y tiempo de caída	CN	CN
Diferencia entre el puerto de muestra/calibración	---	---
Periodo de operación desatendida	X (No documentado)	X (No contemplado en la adenda)
Tiempo de residencia en el analizador	CN	CN
<p>CN: conforme a la Norma UNE-EN 14212:2013 X: ensayos realizados en condiciones diferentes a las establecidas en la Norma UNE-EN 14211:2013</p>		

Tabla 2.- Evaluación de los informes de aprobación de tipo del analizador de NO_x Environnement AC32M (final)

Con respecto a los requisitos establecidos por la Norma UNE-EN 14211:2013, el informe de aprobación de tipo del analizador de NO_x no cumple con todos los ensayos establecidos en la misma.

ANALIZADOR DE DIOXIDO DE AZUFRE

Especificación	ENSAYOS DEL INFORME TUV Nº 936/212206773/C EVALUADO EN EL INFORME LNR 01/2013	CUMPLIMIENTO (INFORME INICIAL+ ADENDA)
Rango de certificación	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de cero	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de la concentración	CN	CN
Falta de ajuste <ul style="list-style-type: none"> Máximo residuo de la función de regresión lineal para las concentraciones mayores de cero Residuo para cero 	CN	CN

(continúa)

Coeficiente de sensibilidad de la presión de gas de muestra	X	X
Coeficiente de sensibilidad de la temperatura de gas de muestra	CN	CN
Coeficiente de sensibilidad de la temperatura de alrededor	CN	CN
Coeficiente de sensibilidad del voltaje eléctrico	CN	CN
Interferentes	CN	CN
Efecto del promedio	CN	CN
Desviación típica de reproducibilidad en condiciones de campo	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de cero	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de rango	CN	CN
Deriva a corto plazo del cero	CN	CN
Deriva a corto plazo del nivel de rango	CN	CN
Tiempo de respuesta (subida)	CN	CN
Tiempo de respuesta (caída)	CN	CN
Diferencia entre tiempo de subida y tiempo de caída	CN	CN
Diferencia entre el puerto de muestra/calibración	CN	CN
Periodo de operación desatendida	X (No documentado)	X (No contemplado en la adenda)
Disponibilidad del analizador	CN	CN
<p>CN: conforme a la Norma UNE-EN 14212:2013 X: ensayos realizados en condiciones diferentes a las establecidas en la Norma UNE-EN 14212:2013</p>		

Tabla 3.- Evaluación de los informes de aprobación de tipo del analizador de SO₂ Environnement AF22M (final)

Con respecto a los requisitos establecidos por la Norma UNE-EN 14212:2013, el informe de aprobación de tipo del analizador de SO₂ no cumple con todos los ensayos establecidos en la misma.

ANALIZADOR DE OZONO

Especificación	ENSAYOS DEL INFORME TUV N° 936/21205818/B EVALUADO EN EL INFORME LNR 01/2013	CUMPLIMIENTO (INFORME INICIAL+ ADENDA)
Rango de certificación	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de cero	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de la concentración	CN	CN
Falta de ajuste <ul style="list-style-type: none"> • Máximo residuo de la función de regresión lineal para las concentraciones mayores de cero • Residuo para cero 	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad de la presión de gas de muestra	NO REALIZADO	X (realizado en condiciones diferentes a la norma)
Coefficiente de sensibilidad de la temperatura de gas de muestra	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad de la temperatura de alrededor	CN	CN
Coefficiente de sensibilidad del voltaje eléctrico	CN	CN
Interferentes	CN	CN
Efecto del promedio	CN	CN
Desviación típica de reproducibilidad en condiciones de campo	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de cero	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de rango	CN	CN
Deriva a corto plazo del cero	CN	CN
Deriva a corto plazo del nivel de rango	CN	CN
Tiempo de respuesta (subida)	CN	CN

Tiempo de respuesta (caída)	CN	CN
Diferencia entre tiempo de subida y tiempo de caída	CN	CN
Diferencia entre el puerto de muestra/calibración	---	---
Periodo de operación desatendida	CN	CN
Disponibilidad del analizador	CN	CN
Tiempo de residencia	NO REALIZADO	CN
<p>CN: conforme a la Norma UNE-EN 14625:2013 X: ensayos realizados en condiciones diferentes a las establecidas en la Norma UNE-EN 14625:2013</p>		

Tabla 4.- Evaluación de los informes de aprobación de tipo del analizador de O₃ ENVIRONEMENT O342M (final)

Con respecto a los requisitos establecidos por la Norma UNE-EN 14625:2013, el informe de aprobación de tipo del analizador de O₃ no cumple con todos los ensayos establecidos en la misma.

ANALIZADOR DE MONOXIDO DE CARBONO

Especificación	ENSAYOS DEL INFORME TUV Nº 936/212206773/B EVALUADOS EN EL INFORME LNR 01/2013	CUMPLIMIENTO (INFORME INICIAL+ ADENDA)
Rango de certificación	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de cero	CN	CN
Desviación típica de repetibilidad de la concentración ct	CN	CN
Falta de ajuste		
<ul style="list-style-type: none"> Máximo residuo de la función de regresión lineal para las concentraciones mayores de cero Residuo para cero 	CN CN	CN CN
Coefficiente de sensibilidad de la presión de gas de muestra:	X	X

(continúa)

Coeficiente de sensibilidad de la temperatura de gas de muestra	CN	CN
Coeficiente de sensibilidad de la temperatura de alrededor	CN	CN
Coeficiente de sensibilidad del voltaje eléctrico	CN	CN
Interferentes	CN	CN
Efecto del promedio	CN	CN
Desviación típica de reproducibilidad en condiciones de campo	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de cero	CN	CN
Deriva a largo plazo del nivel de rango	CN	CN
Deriva a corto plazo del cero	CN	CN
Deriva a corto plazo del nivel de rango	CN	CN
Tiempo de respuesta (subida)	CN	CN
Tiempo de respuesta (caída)	CN	CN
Diferencia entre tiempo de subida y tiempo de caída	CN	CN
Diferencia entre el puerto de muestra/calibración	CN	CN
Periodo de operación desatendida	X (No documentado)	X (No contemplado en la adenda)
Disponibilidad del analizador	CN	CN

CN: conforme a la Norma UNE-EN 14626:2013

X: ensayos realizados en condiciones diferentes a las establecidas en la Norma UNE-EN 14626:2013

Tabla 5.- Evaluación de los informes de aprobación de tipo del analizador de CO ENVIRONEMENT CO12M (final)

Con respecto a los requisitos establecidos por la Norma UNE-EN 14626:2013, el informe de aprobación de tipo del analizador de CO no cumple con todos los ensayos establecidos en la misma.

CONCLUSIONES

A la vista de la evaluación realizada se puede concluir que los informes de aprobación de tipo más las adendas de los analizadores de NO_x, SO₂, O₃ y CO marca Environement, no cumplen todos los requisitos establecidos en las normas UNE-EN de 2013 pertinentes.

Majadahonda, 29 de julio de 2014