

Contenidos

1ANÁLISIS DE MUESTRAS.....	3
2PRINCIPALES TÉCNICAS ANALÍTICAS.....	3
2.1MÉTODOS DE ANÁLISIS VOLUMÉTRICOS.....	3
2.2GRAVIMETRÍAS.....	4
2.3MÉTODOS POTENCIOMÉTRICOS.....	5
2.4MÉTODOS DE ANÁLISIS MICROSCÓPICOS.....	5
2.5TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS.....	5
2.5.1CROMATOGRAFÍA DE GASES.....	6
2.5.2CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS.....	7
2.6TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS.....	7
2.6.1ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATÓMICA.....	8
2.6.2ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJOS.....	8
2.6.3ESPECTROSCOPIA VISIBLE Y ULTRAVIOLETA.....	9
3EL MÉTODO ANALÍTICO: DESCRIPCIÓN, CONTENIDO Y CARACTERÍSTICAS.	9
3.1DESCRIPCIÓN.....	9
3.2CONTENIDO.....	10
3.2.11. Título.....	10
3.2.22. Presentación.....	10
3.2.33. Introducción (opcional).....	11
3.2.44. Objeto y campo de aplicación.....	11
3.2.55. Definiciones (opcional).....	11
3.2.66. Fundamento del método.....	11
3.2.77. Reactivos y productos.....	11
3.2.88. Aparatos y material.....	12
3.2.99. Toma de muestra.....	12
3.2.1010. Procedimiento de análisis.....	12
3.2.1111. Cálculos.....	12
3.2.1212. Precisión.....	12
3.2.1313. Bibliografía.....	13
3.2.1414. Anexos y Tablas.....	13
3.3CARACTERÍSTICAS.....	13
4PROCEDIMIENTOS DE VALIDACIÓN.....	18
5FIABILIDAD DEL PROCESO DE MEDIDA DE CONCENTRACIONES AMBIENTALES Y BIOLÓGICAS DE LOS CONTAMINANTES QUÍMICOS.....	19
6SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	20
7IMPLANTACIÓN, REQUISITOS Y CRITERIOS DE LA NORMA UNE-EN ISO/IEC 17025.....	21
8DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: MANUAL DE CALIDAD; PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO.	22
8.1MANUAL DE LA CALIDAD.....	22
8.2PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO.....	23
9ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE CALIDAD: MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS.	25
9.1GESTIÓN DE LOS EQUIPOS.....	25
9.2ADQUISICIÓN DE EQUIPOS.....	25

Tema 5. Análisis de Muestras. HIGIENE INDUSTRIAL

UNE-EN 482:1995. Según dicha norma, la fiabilidad específica que debe exigirse al procedimiento de medición, establecida como la incertidumbre global relativa, depende del objeto de la medición que se va a realizar, para intervalos de medida específicos mínimos y los tiempos de ponderación. Estos requisitos deberán cumplirse para el procedimiento completo incluso si éste está compuesto de varias etapas.

Objeto de la medición	Incertidumbre global relativa	Intervalo de medida específico	Tiempo de ponderación
Medición para la evaluación aproximada de la concentración media ponderada en el tiempo	$\leq 50\%$	De 0,1 a 5 del valor límite	Menor o igual que el periodo de referencia del valor límite
Medición para la evaluación de la concentración: 15.en el tiempo 16.en el espacio	$\leq 20\%$ $\leq 40\%$	Intervalo dinámico > 10/1 Intervalo dinámico >10/1	< 5 minutos <15 minutos
Medición próxima a una fuente de emisión	$\leq 50\%$	0,5 a 10 valor límite	Dependiente de la fuente
Medición para comparas con los valores límite	$\leq 50\%$ $\leq 30\%$	0,1 a 0,5 valor límite 0,5 a 2 valor límite	Menor o igual que el periodo de referencia del valor límite
Mediciones periódicas	$\leq 50\%$ $\leq 30\%$	0,1 a 0,5 valor límite 0,5 a 2 valor límite	Menor o igual que el periodo de referencia del valor límite

Los métodos para llevar a cabo el control biológico de la exposición son métodos de toma de muestra y análisis para la determinación analítica de los contaminantes químicos, de sus metabolitos o de otro indicador biológico directa o indirectamente relacionado con la exposición del trabajador al contaminante en cuestión.

Este tipo de determinaciones (básicamente en sangre, orina o aire exhalado) se rige, evidentemente, bajo los mismos principios que se han expuesto para la determinación de contaminantes en aire. En este caso es especialmente importante el momento de la toma de muestra ya que su significación puede depender totalmente de ésta.

6 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Es fundamental que los laboratorios de Higiene Industrial tengan establecido un programa de aseguramiento de la calidad que cubra todos los aspectos de su trabajo, desde la preparación de la toma de muestras, su propia ejecución, la preparación y análisis de las muestras, el cálculo de los resultados, hasta la generación del informe y archivo de los registros.