

Reevaluación

La periodicidad para reevaluar se obtiene mediante alguno de los siguientes métodos:

- **Media Geométrica** (ejemplo b del anexo I)

Resultado	Periodicidad
(MG o MA) < 0,1 VLA	36 meses
0,1 VLA < (MG o MA) < 0,25 VLA	24 meses
0,25 VLA < (MG o MA) < 0,50 VLA	18 meses
(MG o MA) < 0,5 VLA	12 meses

- **Parámetro j** (ejemplo c del anexo I)

Resultado	Periodicidad
j < 0,25	36 meses
0,25 < j < 0,5	30 meses
0,5 < j < 1	24 meses

Aspectos a tener en cuenta

- La evaluación higiénica debe ser realizada por un Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales con la especialidad de Higiene Industrial. La actualización de la evaluación debe ser anual con mediciones.
- Las mediciones deben ser representativas, en los suficientes días y durante las diferentes operaciones específicas, de cada GES.
- Para alcanzar la fiabilidad del diagnóstico de la conformidad con el VLA, las mediciones deberán ser representativas de la exposición (diferentes momentos de diferentes días).
- Si los factores de exposición:
 - son constantes durante la jornada, la duración del muestreo puede ser inferior al periodo de referencia (mínimo de 2 horas).
 - no son constantes, la duración del muestreo debe ser mayor de 2 horas y tan próxima como sea posible a la duración de la jornada.
- Si la exposición es inferior a 2 horas, el muestreo debe cubrir el tiempo total.
- Se debe elegir el volumen de muestreo apropiado, para determinar con fiabilidad la concentración de fibras.

Contacto

Tel.: 900 713 123

Email: irsst.amianto@madrid.org

**Instituto Regional de Seguridad y Salud
en el Trabajo (IRSST)**

Calle Ventura Rodríguez, 7, 2ª Planta 28008-Madrid

Más información:



Evaluación higiénica de personal de amianto

mediante el método de la norma
UNE EN 689:2019+AC:2019

UNIDAD DE CONTROL DE
EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES

Servicio de Amianto

Introducción

Según el RD 396/2006, los empresarios deberán asegurarse de que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire, superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de:

0,1 fibras/cm³

Caracterización básica

Antes de comenzar a realizar las mediciones higiénicas:

Identificación de los agentes químicos

Tipo de amianto presente, friable o no friable, cantidades, materiales entremezclados, peligros adicionales e información adicional.

Revisión de los factores de exposición en el lugar de trabajo

Revisión de los procesos y procedimientos de trabajo para estimar la generación y dispersión de fibras así como la exposición al amianto.

Estimación de la exposición

Información disponible de la exposición procedente de mediciones anteriores, mediciones en instalaciones o procesos similares, modelos de exposición, cálculos basados en información cuantitativa, etc.

Medición exposición

Constitución del Grupo de Exposición Similar (GES):

Trabajadores que tienen el mismo perfil de exposición, debido a la similitud y frecuencia de las tareas (retirada de bajantes, retirada de cubierta por arriba, por abajo, etc.)

Comparación con VLA

Evaluación Preliminar

Se requieren de tres a cinco mediciones válidas de un GES.

Si todos los resultados están por debajo de:

- 0,1 VLA para 3 mediciones.
- 0,15 VLA para 4 mediciones.
- 0,2 VLA para 5 mediciones.

entonces se considera que el VLA no se supera, y por tanto hay **Conformidad**.

Si uno de los resultados es mayor que el VLA, se considera que el VLA se supera y hay **No conformidad**.

En cualquier caso, hay que llegar a la prueba estadística, para la validación del GES.

Prueba Estadística

Se requieren un mínimo de **6 mediciones**, cuyos valores estén por encima del límite de cuantificación.

Se aplica basándose en el cálculo del intervalo de confianza de la probabilidad de sobrepasar el VLA.

Hay que comprobar que la probabilidad de que se supere el VLA es inferior al 5% o que el 95% de las exposiciones no superan el VLA, con una confianza, de al menos, el 70%.

Comparando el límite superior de confianza (LSC) del 70% con el percentil 95 de la distribución de los resultados/exposiciones.

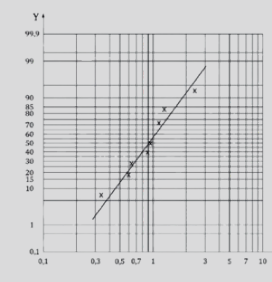
✓ SI LSC < VLA: CONFORME

✗ SI LSC > VLA: NO CONFORME

Valoración estadística del GES

Los resultados de las mediciones deberán seguir una distribución logarítmico-normal. Para comprobar si se trata de un mismo GES, la representación del conjunto de puntos debe estar proyectada alrededor de una línea recta.

Ejemplo de GES válido:



Leyenda:

X Exposición x_i (mg/m³)
Y Probabilidad $P_k \times 100$

Ejemplos de GES no válido:

