

ACRILONITRILO (CIANURO DE VINILO)

Es un líquido incoloro, volátil, usado en la producción de fibras acrílicas, entre otras. En la exposición laboral la vía de absorción es por inhalación y a través de la piel. Una vez absorbido se biotransforma en el hígado a ácido cianhídrico y posteriormente a tiocianato, que se elimina por orina (y que es el biomarcador que utilizamos para valorar la exposición laboral).

¿Qué efectos sistémicos origina?

Básicamente, causa afectación del sistema nervioso central (irritabilidad, dolor de cabeza) e irritación de vías respiratorias altas (tos, expectoración, disnea). De todas formas, para que se produzca esta sintomatología se deben superar las 4 ppm en el ambiente de trabajo durante un periodo de 10 años. Esta es la razón por la que el valor que se considera admitido en nuestro país es de 2 ppm que, aunque no ofrece protección total, limita mucho los síntomas crónicos. Este valor es el mismo que el de la ACGIH americana.

Con respecto a su relación con el cáncer (cáncer de pulmón) se considera con la anotación C1B (confirmado como carcinógeno en animales aunque los estudios epidemiológicos en humanos no lo confirman).

¿Cuál es el biomarcador que debemos utilizar?

Aunque no existe ningún biomarcador admitido en la guía de los BEIs, se pueden utilizar los tiocianatos en orina (<2.5 mg/g de creatinina) en una muestra recogida al final de la jornada laboral. A la hora de interpretar los resultados conviene recordar que los tiocianatos son productos del metabolismo normal del ser humano y, por tanto, están presentes en sujetos no expuestos. Además, están influidos por la dieta, especialmente los vegetales (coles, cebollas, nabos). Por si fuese poco, el hábito de fumar interfiere notablemente. Así pues, no debe extrañar que los tiocianatos en orina no figuren en ninguna guía, ya que se trata de un parámetro muy inespecífico.

Conclusión: debemos incidir en la importancia del higienista en el control estricto del uso de guantes y mascarillas.