

FENOL

Sustancia sólida, blancuzca, hidrosoluble, muy utilizada para la síntesis de explosivos, pesticidas, productos farmacéuticos, materias plásticas y colorantes, entre otras. Se absorbe por inhalación y por vía dérmica, pasa a la corriente sanguínea y se elimina por orina. Niveles ambientales elevados de forma crónica pueden causar encefalopatía (dificultad para concentrarse, pérdida de memoria, cambios de humor, cambios en el hábito del sueño), arritmias cardíacas, bronquitis crónica, hepatotoxicidad, nefrotoxicidad y dermatitis de contacto.

¿Qué biomarcador debemos elegir?

Fenol en orina (<250 mg/g de creatinina), recogida a final de la jornada laboral. A la hora de interpretar el resultado debemos tener en cuenta que es un parámetro muy inespecífico y que pueden producirse muchos falsos positivos (cremas que contienen fenol, ingesta de medicamentos con función fenólica como el fenilsalicilato o las sulfamidas, lociones antisépticas utilizadas como desinfectantes, fumador).

Con respecto a los límites ambientales permitidos en el lugar de trabajo, existen diferencias entre la guía de la ACGIH americana (que admite 5 ppm) y la del INSHT (que tiene un valor mucho más bajo, de 2 ppm). Es curiosa esta diferencia cuando el BEI admitido (<250 mg/g de creatinina) es el mismo para ambos países.

Nuestra experiencia: durante el año 2011 hemos realizado 524 fenoles en orina y nuestro porcentaje de positividad es del 0%. Es más, los valores medios analizados se corresponden con personas no expuestas (< 20 mg/g de creatinina).