

## Glicoles

Vamos a hablar de dos glicoles, el acetato de 2-etoxietilo y el 2-etoxietanol. Son disolventes que forman parte de la familia de los glicoles/éteres, y se encuentran en pinturas, esmaltes, barnices y pegamentos, entre otros. Se absorben por vía respiratoria y dérmica y una vez en sangre se biotransforman en el hígado a ácido 2-etoxiacético, y finalmente a ácido glicólico y ácido oxálico, eliminándose por orina.

La exposición de forma crónica a niveles elevados en el lugar de trabajo produce daños en el sistema nervioso central (dificultad para concentrarse, pérdida de memoria, cambios de humor) y sobre todo, el periférico, con predominio en los miembros inferiores (parestesias, debilidad de pies, dolores musculares y calambres en los gemelos). Además tiene la particularidad que afecta la fertilidad y produce alteraciones en el feto durante el embarazo.

Las concentraciones admisibles en el lugar de trabajo son para ambos glicoles las mismas (**5 ppm**). Existe un consenso entre los valores de la ACGIH y los del INSHT, tanto para los TLVs como para los BEIs.

### ¿Qué biomarcador debemos emplear?

**Ácido 2-etoxiacético** (< 100 mg/g creatinina), en orina recogida a final de turno de la última jornada de la semana laboral. Este es el parámetro de elección.

Los otros dos parámetros, ácido glicólico y ácido oxálico en orina, son muy inespecíficos, por lo que no son biomarcadores aconsejables (por ej. el ácido oxálico da unos valores elevados si se consume vitamina C las 24 horas previas).

**Nuestros resultados:** aunque es un parámetro que analizamos muy poco, durante el año 2011 hemos analizado **36** muestras de ácido 2-etoxiacético en orina, no encontrando ningún resultado que superase los valores de referencia.

**Nota: Creo que lo más difícil de estos tóxicos es memorizar sus nombres (os adjunto los sinónimos).**

Acetato del éter monoetílico del etilenglicol (acetato de 2-etoxietilo)

Eter monoetílico del etilenglicol (2-etoxietanol)