

Identificación del contaminante

El bromuro de etidio tiene propiedades mutagénicas en concentraciones muy bajas (hasta 0,1 µg/ml) de manera que se deben extremar las precauciones en su manipulación y realizar una gestión adecuada de los residuos generados.

La sustancia sólida, y las disoluciones en concentraciones superiores a 1%:

Se clasifica como:

Mutágeno en células germinales de segunda categoría.
Tóxica aguda por inhalación de segunda categoría (mortal).
Tóxica aguda por vía oral de cuarta categoría (nociva).

Se identifica mediante:

Indicaciones de peligro (frases H):
H330 Mortal en caso de inhalación.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H302 Nociva en caso de ingestión.

Pictogramas de peligro:



Protección colectiva

Es obligatorio trabajar en una **campana de extracción de gases** cuando se prepare la dilución de trabajo con la sustancia en formato polvo y líquido.

Es recomendable trabajar con campana de extracción de gases en formato líquido en el resto de casos.

Protección individual (EPI)

Es obligatorio utilizar:

Bata



Guantes
de protección
de nitrilo



Gafas de
seguridad



Otras medidas de seguridad

Se debe, siempre que sea posible, **substituir** el bromuro de etidio por otra sustancia más inocua. Cuando esto no sea posible, se preferirá la utilización en forma líquida antes que, en forma sólida, y en este caso debe emplearse en pastillas.

Restringir las cantidades al laboratorio y **limitar el número de personas** que lo manipulan. La zona de trabajo debe estar delimitada y señalizada.

Hay que **lavarse las manos** con jabón al entrar y salir del laboratorio y después de cada manipulación y de quitarse los guantes.

Identificar el material específico para aplicar el bromuro de etidio con el pictograma de seguridad.

Hay que **transportar siempre los geles** teñidos con bromuro de etidio en una bandeja.

Se recomienda que las disoluciones de bromuro de etidio no se adicione hasta que la disolución de agarosa tenga una temperatura por debajo de los 55°C. Las disoluciones se conservarán refrigeradas para evitar la formación de vapores. No hervir ni poner en contacto con agentes oxidantes fuertes (por ejemplo, lejía).

Medidas de emergencia

Primeros auxilios. Para la primera actuación se dispone de:

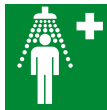
Fuente
lavajojos



En caso de inhalación: se debe respirar rápidamente aire fresco.

En caso de contacto con la piel: debe quitarse la ropa contaminada y lavar la zona con agua abundante sin frotar, durante 15 minutos. Nunca debe emplearse lejía o alcohol o ningún otro solvente.

Ducha de
seguridad



En caso de contacto con los ojos: deben lavarse con agua abundante con los párpados abiertos durante 15 minutos, en la fuente lavajojos.

Botiquín
de
primeros
auxilios



En caso de ingestión: beber mucha agua inmediatamente.

En caso de necesidad, acudir a la Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, **Mutua MAZ**

91 562 04 20

Consultas médicas por
intoxicación (24 h)

Instituto Nacional de Toxicología y
Ciencias Forenses

Vertido

Para recogerlo debe utilizarse material absorbente para productos orgánicos. **La zona debe descontaminarse con una disolución acuosa que contenga 14 gr. de nitrito sódico y 66,6 ml. ácido hipofosforoso al 50% en 1 l. de disolución o con una pastilla de carbón activo.** La contaminación se detecta con una lámpara de UV con una banda de fluorescencia naranja-roja a 366 nm.

Eliminación de residuos

Los residuos sólidos contaminados con bromuro de etidio (incluidos geles, puntos de pipeta o productos utilizados para recoger los vertidos) serán tratados como residuos peligrosos.

Importante

Existirán a disposición de todos los trabajadores procedimiento de trabajo por escrito con las medidas preventivas. Se procederá a limpiar y descontaminar la superficie de trabajo al finalizar el mismo. La ropa de protección se lavará en el trabajo. Será obligatorio el uso de vestuarios.