benzo[def]criseno

Nombre (Inglés): benzo[def]chrysene@ Benzo(a)pyrene

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 50-32-8
- **Nº C.E./EINECS:** 200-028-5
- **Ficha Internacional de Seguridad Química (INSHT):** 0104

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C20H12
- **Sinónimos:** Benzo(a)pireno

USOS

arena de moldeo

⚠ **Lista negra — Sustancias especialmente peligrosas para el medio ambiente o la salud**

Clasificación y Etiquetado (Reglamento 1272/2008)

Símbolos



GHS07

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)



GHS08

Toxicidad crónica



GHS09

Peligroso para el medio ambiente acuático

Palabra de advertencia: **Peligro**

Frases H

H350 : Puede provocar cáncer <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

Carc. (Cat. 1B) : Carcinogenicidad

H340 : Puede provocar defectos genéticos <Indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía >.

Muta. (Cat. 1B) : Mutagenicidad en células germinales

H360FD : Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.

Repr. (Cat. 1B) : Toxicidad para la reproducción

H317 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Sens. cut. (Cat. 1) : Sensibilización respiratoria o cutánea

H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Acuático agudo. (Cat. 1) : Peligroso para el medio ambiente acuático

H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Acuático crónico. (Cat. 1) : Peligroso para el medio ambiente acuático

Etiquetado

Concentración	Etiquetado
C >= 0,01 %	Carc. Cat. 2; R45
C >= 0,01 %	Carc., 1B; H350

Riesgos específicos para la salud

Cáncer de mama

Sustancias clasificadas con la frase H362 (puede perjudicar a los lactantes alimentados con leche materna). Son tóxicas para la reproducción por sus efectos sobre la lactancia o por ser transmisibles a través de la leche materna.

FUENTE

http://sciencereview.silentspring.org/mamm_detail.cfm?cid=50-32-8

Carcinógenos según otras fuentes

Sustancias clasificadas como cancerígenas o mutágenas de Categoría 3 según los criterios de la Directiva de Preparados Peligrosos (anterior al Reglamento CLP). Sustancias con evidencia limitada o indicios de carcinogenicidad o mutagenicidad.

CATEGORÍA

G-A2, N-2, CP

FUENTE

ACGIH, NTP, CP65

Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

NIVEL DISRUPTOR

NS, UE2, OSF

Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

NIVEL

2

Según IARC

Sustancias clasificadas como cancerígenas o mutágenas de Categoría 2 según el Reglamento CLP (GHS), con frases H351 y/o H341. Son sustancias sospechosas de causar cáncer o mutaciones genéticas hereditarias en humanos.

GRUPO IARC

Grupo 1

VOLUMEN IARC

(VOL. 92, 100F; 2012)

NOTAS IARC

(NB: Evaluación global mejorada para el Grupo 1 con base a datos mecanicistas y otros datos relevantes)

Prohibidas para trabajadoras lactantes

Agentes químicos cuya exposición está prohibida para trabajadoras en período de lactancia según el Real Decreto 298/2009 y la Directiva 92/85/CEE. Incluye sustancias que pueden ser transmitidas a través de la leche materna o que afectan negativamente a la producción láctea.

Prohibidas para trabajadoras embarazadas

Agentes químicos cuya exposición está prohibida para trabajadoras embarazadas según el Real Decreto 298/2009 (modificación del RD 39/1997) y la Directiva 92/85/CEE. Incluye sustancias con riesgo probado de daño fetal, aborto espontáneo o complicaciones en el embarazo.

Prohibidas para embarazadas

Sustancias prohibidas para trabajadoras embarazadas

Carcinógenos y mutágenos (RD 1272/2008)

Sustancias clasificadas como carcinógenas o mutágenas según el Reglamento 1272/2008

Tóxicos para la reproducción

Sustancias clasificadas como tóxicas para la reproducción según el Reglamento 1272/2008

Sensibilizantes

Sustancias con potencial sensibilizante cutáneo o respiratorio

Riesgos específicos medioambiente

Tóxicos persistentes y bioacumulativos

Sustancias identificadas como Persistentes, Bioacumulables y Tóxicas (PBT) según los criterios del Anexo XIII del Reglamento REACH. Presentan un riesgo especial de acumulación en el medio ambiente y en la cadena trófica.

FUENTES	ENLACE
OSPAR, REACH	http://www.ospar.org/v_substances/get_page.asp?v1=50328.xls

Toxicidad acuática (Directiva aguas)

Sustancias clasificadas con toxicidad acuática aguda según el Reglamento CLP (frase H400, Aquatic Acute 1). Presentan peligro inmediato para los organismos acuáticos y su uso o vertido puede causar daños rápidos en los ecosistemas acuáticos.

Sustancias peligrosas para el agua (Alemania)

Sustancias clasificadas con toxicidad acuática crónica según el Reglamento CLP (frases H410–H413, categorías Aquatic Chronic 1 a 4). Representan un peligro a largo plazo para los organismos acuáticos, incluso a concentraciones bajas y por exposición prolongada.

CLASIFICACIÓN MMA
3

Calidad del aire

Sustancias contaminantes atmosféricas que afectan negativamente a la calidad del aire. Incluye compuestos que contribuyen a la formación de ozono troposférico, partículas en suspensión (PM), lluvia ácida u otros fenómenos de contaminación del aire ambiente.

Contaminantes del suelo

Sustancias identificadas como contaminantes de suelos según la normativa ambiental española y europea. Incluye sustancias con capacidad de persistir en el suelo, bioacumularse en la cadena trófica terrestre y afectar a los ecosistemas del suelo y a las aguas subterráneas.

Emisiones a la atmósfera

Sustancias sujetas a limitaciones de emisión a la atmósfera según la Directiva de Emisiones Industriales (2010/75/UE) y su transposición española. Incluye contaminantes regulados en los permisos de emisión de instalaciones industriales y en los documentos de referencia de mejores técnicas disponibles (MTD/BREF).

Normativa ambiental

LPCIC (EPER)

Sustancias prioritarias y contaminantes específicos en el marco de la política de aguas de la UE, establecidos por la Directiva Marco del Agua (2000/60/CE) y la Directiva de Sustancias Prioritarias (2008/105/CE y modificaciones). Sustancias que suponen un riesgo significativo para las aguas superficiales europeas y sujetas a normas de calidad ambiental (NCA).

EPER AGUA	EPER AIRE
1	1

EPER SUELO
1

MPMB

Sustancias clasificadas como muy Persistentes y muy Bioacumulables (mPmB) según el Anexo XIII del Reglamento REACH. Aunque no necesariamente tóxicas por sí mismas, su extrema persistencia y bioacumulación en organismos vivos representan un riesgo ambiental a largo plazo.

EPER Agua

Sustancias de la Lista 1 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Contaminantes atmosféricos —incluidos SO_2, NOx, metales pesados y compuestos orgánicos— que deben tenerse en cuenta al fijar los valores límite de emisión para instalaciones IPPC.

EPER Aire

Sustancias de la Lista 2 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Contaminantes que pueden afectar a las masas de agua superficiales y subterráneas y que deben considerarse en la autorización ambiental integrada de instalaciones industriales.

EPER Suelo

Sustancias de la Lista 3 del Anexo III de la Directiva IPPC (integrada en la Directiva de Emisiones Industriales 2010/75/UE). Sustancias presentes en los residuos generados por instalaciones IPPC que deben ser controladas y minimizadas en el marco de la mejor técnica disponible.

Normativa de restricción/prohibición de sustancias

Restringidas REACH

Sustancias incluidas en el Anexo XVII del Reglamento REACH (CE) nº 1907/2006, sujetas a restricciones en su fabricación, comercialización o uso. Las restricciones pueden ser totales o parciales, limitando aplicaciones concretas, concentraciones máximas o colectivos de usuarios.

COMENTARIO

1. No se comercializarán en mezclas para su uso para tatuaje, y las mezclas que las contengan no se usarán para tatuaje, después del 4 de enero de 2022 si la sustancia o las sustancias en cuestión están presentes en las siguientes circunstancias: a) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como carcinógenos de categorías 1A, 1B o 2, o mutágenos de células germinales de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso; b) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como tóxica para la reproducción de categorías 1A, 1B o 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso; c) en el caso de una sustancia clasificada en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como sensibilizante cutáneo de categorías 1, 1A o 1B, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,001 % en peso; d) en el caso de las sustancias clasificadas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 como corrosivo cutáneo de categorías 1, 1A, 1B o 1C, irritante cutáneo de categoría 2, sustancia que causa lesiones oculares graves de categoría 1, o irritante ocular de categoría 2, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior: i) al 0,1 % en peso, si la sustancia se utiliza únicamente como regulador de pH; ii) al 0,01 % en peso, en todos los demás casos; e) en el caso de una sustancia incluida en el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1223/2009 (*1), la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso; f) en el caso de una sustancia respecto de la cual se especifica la condición de uno o varios de los tipos siguientes en la columna g (tipo de producto, partes del cuerpo) de la tabla del anexo IV del Reglamento (CE) n.o 1223/2009, la sustancia está presente en la mezcla en una concentración igual o superior al 0,00005 % en peso: i) “Productos que se aclaran”; ii) “No utilizar en productos aplicados en las mucosas”; iii) “No utilizar en productos para los ojos”; g) si se trata de una sustancia para la que se ha especificado una condición en la columna h (Concentración máxima en el producto preparado para el uso) o en la columna i (Otras condiciones) del cuadro del anexo IV del Reglamento

Candidatas REACH

Sustancias de Muy Alta Preocupación (SVHC, Substances of Very High Concern) identificadas por la ECHA e incluidas en la Lista de Candidatas del Reglamento REACH. Son sustancias con propiedades CMR, PBT, mPmB o de alteración endocrina susceptibles de ser incluidas en el Anexo XIV (autorización). Su inclusión genera obligaciones de notificación en artículos.

Accidentes graves (Seveso)

Sustancias peligrosas incluidas en el Anexo I de la Directiva Seveso III (Directiva 2012/18/UE), transpuesta en España por el Real Decreto 840/2015. Su presencia en instalaciones industriales en cantidades iguales o superiores a los umbrales establecidos determina la obligación de aplicar medidas de control de riesgos de accidentes graves.

Sustancias bajo evaluación. PACT

Sustancias en seguimiento activo a través de la herramienta PACT (Public Activities Coordination Tool) de la ECHA. Permite conocer qué autoridades regulatorias están examinando una sustancia y qué posibles acciones regulatorias se están considerando (restricción, identificación como SVHC, armonización de clasificación, etc.).