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

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.

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)

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

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

Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

NIVEL DISRUPTOR
NS, UE2, OSF

Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

NIVEL

2

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.

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).

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.

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

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.

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.

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

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.).

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.