γ-HCH

Nombre (Inglés): Benzenehexachloride@ Lindane@BHC@gamma isomer of 1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane@Benhexachlor@Benzenehexachloride@gamma-BHC@Gamma-Col@gamma-HCH@ Tri-6@gamma-Hexachlorocyclohexane

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 58-89-9
- **Nº C.E./EINECS:** 200-401-2
- **Ficha Internacional de Seguridad Química (INSHT):** 0053

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C6H6Cl6
- **Sinónimos:** γ-BHC, gamma-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano, lindano, 1alfa,2alfa,3ß,4alfa,5alfa,6ß-hexaclorociclohexano, gamma-hexaclorociclohexano, hexaclorociclohexano, lindano (gamma), Bencenohexacloruro, HCH

USOS

plaguicida, biocida, insecticida, pesticida, rodenticida

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

Clasificación y Etiquetado (Reglamento 1272/2008)

Símbolos



GHS06

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)



GHS08

Toxicidad crónica



GHS09

Peligroso para el medio ambiente acuático

Palabra de advertencia: Peligro

Frases H

H301 : Tóxico en caso de ingestión.

Tox. ag. (Cat. 3 *) : Toxicidad aguda

H332 : Nocivo en caso de inhalación.

Tox. ag. (Cat. 4 *) : Toxicidad aguda

H312 : Nocivo en contacto con la piel.

Tox. ag. (Cat. 4 *) : Toxicidad aguda

H362 : Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

Lact.,

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

H373 : Puede provocar daños en los órganos <indíquense todos los órganos afectados, si se conocen>

STOT repe. (Cat. 2 *) : Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)

Etiquetado

Concentración	Etiquetado
C >= 2,5 %	N; R50-53
0,25 % <= C < 2,5 %	N; R51-53
0,025 % <= C < 0,25 %	R52-53
	M=10

Riesgos específicos para la salud

Carcinógenos y mutágenos (RD 1272/2008)

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

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	VOLUMEN IARC
Grupo 2B	(VOL. 20, SUPL. 7; 1987)

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	FUENTE
G-A3, N-2	ACGIH, NTP

Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

NIVEL DISRUPTOR
NS, UE1, OSF

Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

EFECTO NEUROTÓXICO	NIVEL
SNC	3
FUENTE	
21, 24	

Valores Límite Ambientales (VLA)

Valores límite ambientales de exposición diaria (VLA-ED) publicados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Representan la concentración media de un agente químico en la zona de respiración del trabajador, medida o calculada de forma ponderada con respecto al tiempo para una jornada de 8 horas diarias.

Prohibidas para lactantes

Sustancias prohibidas para trabajadoras en período de lactancia

Tóxicos para la reproducción

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

Riesgos específicos medioambiente

Contaminantes orgánicos persistentes

Sustancias identificadas como contaminantes orgánicos persistentes

COP	ENLACE
A	http://chm.pops.int/Convention/POPsReviewCommittee/Chemicalsunderreview/Riskmanagementevaluations/tabid/243US/Default.aspx

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	http://www.ospar.org/v_substances/get_page.asp?v1=58899.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.

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

EPER SUELO

1

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

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.).

Biocidas Prohibidas

Sustancias activas cuya aprobación para uso biocida ha sido denegada o no renovada en el marco del Reglamento (UE) nº 528/2012 sobre biocidas. No pueden comercializarse ni utilizarse como sustancias activas en productos biocidas en la Unión Europea.

FUENTE	EXENCIONES
Reglamento (CE) 1048/2005	2006/09/01

EXENCIONES

Biocidas para higiene veterinaria

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.