óxido de etileno

Nombre (Inglés): ethylene oxide, oxirane@ethylene oxide@Dimethylene oxide@1,2-Epoxy ethane@Oxirane

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 75-21-8
- **Nº C.E./EINECS:** 200-849-9
- **Ficha Internacional de Seguridad Química (INSHT):** 0155

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C2H4O
- **Sinónimos:** oxirano

USOS

disolvente, aditivo, emulgente/emulsionante, pesticida, fumigante, esterilizante

Clasificación y Etiquetado (Reglamento 1272/2008)

Símbolos



GHS02

Inflamable / Pirofórico



GHS04

Gas a presión



GHS06

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación)



GHS08

Toxicidad crónica

Palabra de advertencia: Peligro

Frases H

H220 : Gas extremadamente inflamable.

Gas infl. (Cat. 1) : Gases inflamables

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 >.

Carc. (Cat. 1B) : Carcinogenicidad

H360Fd : Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.

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

H331 : Tóxico en caso de inhalación.

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

H301 : Tóxico en caso de ingestión.

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

H335 : Puede irritar las vías respiratorias.

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

H336 : Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT SE, 3

H372 : Provoca daños en los órganos <indíquense todos los órganos afectados, si se conocen> tras exposiciones prolongadas o repetidas <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

STOT SE, 3

H372 : Provoca daños en los órganos <indíquense todos los órganos afectados, si se conocen> tras exposiciones prolongadas o repetidas <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

STOT RE, 1

H314 : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Corro. piel, 1

H318 : Provoca lesiones oculares graves.

Daño ocular, 1

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

Gas a pres.,

Nota U.

Notas

Riesgos específicos para la salud

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 1	(VOL. 97, 100F; 2012)

NOTAS IARC

TODA LA EVALUACIÓN AUMENTADA DE 2A A 1 CON LA AYUDA DE LA EVIDENCIA DE OTROS DATOS RELEVANTES PARA LA EVALUACIÓN DE CARCINOGENEIDAD Y SUS MECANISMOS

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-A2, N-1, CP	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=75-21-8

Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

EFECTO NEUROTÓXICO	NIVEL
SNC	4

FUENTE

14

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. (https://www.insst.es/valores-limites-de-exposicion)

VALORES LÍMITE AMBIENTALES

1.8 mg/m31 ppm Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición dérmica

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

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
REACH	http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-828df712-525d-186a-e044-00144fd73934/DISS-828df712-525d-186a-e044-00144fd73934_DISS-828df712-525d-186a-e044-00144fd73934.html

Compuestos orgánicos volátiles

Compuestos orgánicos volátiles (COV) regulados por la Directiva 1999/13/CE sobre limitación de emisiones de COV en determinadas actividades y en los Reales Decretos 117/2003 y 227/2006. Sustancias que contribuyen a la formación de ozono troposférico y que están sujetas a límites de emisión en actividades industriales.

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
false	true

EPER SUELO
true

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

Limitaciones: Sin perjuicio de lo dispuesto en otras partes del presente anexo, será aplicable a las entradas 28 a 30 lo siguiente: 1. No podrá comercializarse ni utilizarse: - como sustancias, - como componentes de otras sustancias, o - en mezclas, para su venta al público en general cuando la concentración individual en la sustancia o la mezcla sea superior o igual a: — bien al correspondiente límite específico de concentración establecido en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) n o 1272/2008, o — la concentración pertinente fijada en la Directiva 1999/45/CE, cuando no se haya asignado un límite de concentración específico en el anexo VI, parte 3, del Reglamento (CE) n o 1272/2008. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de tales sustancias o mezclas lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente: «Reservado exclusivamente a usuarios profesionales». 2. No obstante, el punto 1 no se aplicará a: a) los medicamentos de uso humano o veterinario, tal y como están definidos en la Directiva 2001/82/CE y en la Directiva 2001/83/CE; b) los productos cosméticos tal como los define la Directiva 76/768/CEE; c) los siguientes combustibles y productos derivados del petróleo: — los carburantes contemplados en la Directiva 98/70/CE, — los derivados de los hidrocarburos, previstos para uso como combustibles en instalaciones de combustión móviles o fijas, — los combustibles vendidos en sistema cerrado (por ejemplo, bombonas de gas licuado); d) las pinturas para artistas contempladas en la Directiva 1999/45/CE; e) las sustancias enumeradas en el apéndice 11, columna 1, para las aplicaciones o usos enumerados en el apéndice 11, columna 2. Si se especifica una fecha en la columna 2 del apéndice 11, la exención se aplicará hasta la fecha mencionada. Fuente: Reglamento 1907/2006 (REACH). Anexo XVII

Sustancias bajo evaluación. CoRAP

Sustancias incluidas en el Plan de Acción Continuo de la Comunidad (CoRAP) del Reglamento REACH. Son sustancias seleccionadas para evaluación por los Estados miembros de la UE por indicios de riesgo para la salud humana o el medio ambiente, con el objetivo de aclarar si procede adoptar medidas regulatorias.

AÑO	ESTADO MIEMBRO
2012	Austria

MOTIVOS PREOCUPACIÓN

Riesgos salud/CMR; Exposición/Alto tonelaje agregado

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.).

ESTADO MIEMBRO	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN
NORWAY	2018-10-25T00:00:00

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.