# tricloroetileno

**Nombre (Inglés): trichloroethylene**

## NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 79-01-6
- **Nº C.E./EINECS:** 201-167-4
- **Ficha Internacional de Seguridad Química (INSHT):** 0081

## MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C2HCl3
- **Sinónimos:** 1,1,2-tricloretileno, TCE

## USOS

desengrasante, disolvente, limpiador, aditivo

⚠ **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

**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

**H341** : Se sospecha que provoca defectos genéticos <Indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

Muta. (Cat. 2) : Mutagenicidad en células germinales

**H319** : Provoca irritación ocular grave.

Irrit. oc. (Cat. 2) : Lesiones oculares graves o irritación ocular

**H315** : Provoca irritación cutánea.

Irrit. cut. (Cat. 2) : Corrosión o irritación cutáneas

**H336** : Puede provocar somnolencia o vértigo.

STOT única (Cat. 3) : Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)

**H412** : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Acuático crónico. (Cat. 3) : Peligroso para el medio ambiente acuático

## Riesgos específicos para la salud

### 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 |
|---|---|
| CP, N-2 | CP65, NTP |

### Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

| NIVEL DISRUPTOR |
|---|
| NS |

### Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

| EFECTO NEUROTÓXICO | NIVEL |
|---|---|
| SNC / OTOTÓXICO | 4 |
| **FUENTE** | |
| 14, IRSST | |

### 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 | 63, SUPL. 7; 106; 2014 |

### 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 )

| DATOS VLA |
|---|
| VLA-ED54,7 mg/m310 ppmVLA-EC164,1 mg/m330 ppm |
| Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición dérmica |

### Ototóxicos

Sustancias con efectos ototóxicos

| EFECTO NEUROTÓXICO | FUENTE |
|---|---|
| SNC / OTOTÓXICO | 14, IRSST |

### Valores Límite Biológicos (VLB)

Valores límite biológicos (VLB) publicados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Son valores de referencia para la evaluación del riesgo de los agentes químicos mediante la medición de los mismos o sus metabolitos en matrices biológicas (sangre, orina, aire exhalado) de los trabajadores expuestos.

**DATOS VLB**

IB: Ácido tricloroacético en orina15 mg/l Notas: IIB:

Tricloroetanol en sangre0,5 mg/lNotas: I, sin hidrólisis

### Carcinógenos y mutágenos (RD 1272/2008)

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

## Riesgos específicos medioambiente

### 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.

### 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).

### 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 |
|---|
| false |

### 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.

## 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 sujetas a autorización de REACH

Sustancias incluidas en el Anexo XIV del Reglamento REACH, sujetas al régimen de autorización previa. Para poder utilizarlas tras la fecha límite (sunset date), las empresas deben obtener autorización de la ECHA, demostrando control adecuado del riesgo o ausencia de alternativas viables.

## 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.).