diisocianato de 4-metil-m-fenileno

Nombre (Inglés): 2-methyl-m-phenylene diisocyanate@ Toluene-2,4-di-isocyanate@ 4-methyl-m-phenylene diisocyanate@ Toluene-2,6-di-isocyanate@ m-tolylidene diisocyanate@

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

- **CAS:** 584-84-9
- **Nº C.E./EINECS:** 209-544-5
- **Ficha Internacional de Seguridad Química (INSHT):** 0339

MÁS INFORMACIÓN

- **Fórmula molecular:** C9H6N2O2
- **Sinónimos:** TDI, Diisocianato de 2,6-tolueno, Diisocianato de tolueno, Diisocianato de 4-metil-m-fenileno, 2,6-diisocianato de tolueno, 2,4-diisocianato de tolueno, Diisocianato de m-tolilideno

USOS

endurecedor, disolvente, pintura, aditivo

⚠ **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

Palabra de advertencia: **Peligro**

Frases H

H330 : Mortal en caso de inhalación.

Tox. ag. (Cat. 2 *) : Toxicidad aguda

H319 : Provoca irritación ocular grave.

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

H335 : Puede irritar las vías respiratorias.

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

H315 : Provoca irritación cutánea.

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

H334 : Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

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

H317 : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

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

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

H351 : Se sospecha que provoca cáncer <indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía>.

Carc. (Cat. 2) : Carcinogenicidad

Nota C.

Notas

- R.1272-Nota C

Etiquetado

Concentración	Etiquetado
C >= 0,1 %	R42
C >= 0,1 %	Sens. resp., 1; H334

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
N-2

FUENTE
NTP

Disruptores endocrinos

Sustancias con actividad de disrupción endocrina

NIVEL DISRUPTOR
NS

Neurotóxicos

Sustancias con efectos neurotóxicos

NIVEL
1

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 2B

VOLUMEN IARC
(VOL. 39, SUPL. 7, VOL. 71; 1999)

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

Estado / Forma	VLA-ED (ppm)	VLA-ED (mg/m³)	VLA-EC (ppm)	VLA-EC (mg/m³)	Notas
—	0.005	0.036	0.02	0.14	Sen

Carcinógenos y mutágenos (RD 1272/2008)

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

Sensibilizantes

Sustancias con potencial sensibilizante cutáneo o respiratorio

Normativa de restricción/prohibición de sustancias

Sensibilizantes REACH

Sustancias identificadas como sensibilizantes respiratorios o cutáneos en el marco del Reglamento REACH. Incluye sustancias que, sin estar necesariamente clasificadas CLP, han sido evaluadas por la ECHA como potencialmente alergizantes en contextos de exposición laboral.

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 utilizarán como sustancias solas, como constituyentes de otras sustancias o en mezclas para uso(s) industrial(es) y profesional(es) después del 24 de agosto de 2023, a menos que a) la concentración de diisocianatos, individualmente y en combinación, sea inferior al 0,1 % en peso, o b) el empresario o autónomo garantice que el usuario o usuarios industriales o profesionales hayan completado con éxito la formación sobre el uso seguro de los diisocianatos antes de utilizar la sustancia o las mezclas. 2. 2. No se comercializarán como sustancias solas, como constituyentes de otras sustancias o en mezclas para uso(s) industrial(es) y profesional(es) después del 24 de febrero de 2022, a menos que a) la concentración de diisocianatos individualmente y en combinación sea inferior al 0,1 % en peso, o b) el proveedor garantice que el destinatario de la(s) sustancia(s) o de la(s) mezcla(s) reciba información sobre los requisitos mencionados en el apartado 1, letra b), y se coloque la siguiente declaración en el envase, de forma visiblemente diferenciada del resto de la información de la etiqueta "A partir del 24 de agosto de 2023 se requiere una formación adecuada antes del uso industrial o profesional". 3. A efectos de esta entrada, se entenderá por "usuario(s) industrial(es) y profesional(es)" cualquier trabajador o trabajador autónomo que manipule diisocianatos por sí mismo, como componente de otras sustancias o en mezclas para uso(s) industrial(es) y profesional(es) o que supervise estas tareas. 4. La formación mencionada en la letra b) del apartado 1 incluirá las instrucciones para el control de la exposición cutánea y por inhalación a los diisocianatos en el lugar de trabajo, sin perjuicio de cualquier valor límite de exposición profesional nacional u otras medidas de gestión de riesgos adecuadas a nivel nacional. Dicha formación será impartida por un experto en seguridad y salud en el trabajo con competencias adquiridas mediante la formación profesional pertinente. Dicha formación abarcará como mínimo a) los elementos de formación de la letra a) del apartado 5 para todos los usos industriales y profesionales. b) los elementos de formación de las letras a) y b) del apartado 5 para los siguientes usos - manipulación de mezclas abiertas a temperatura ambiente (incluidos los túneles de espuma) - pulverización en cabina ventilada - aplicación con rodillo; - aplicación con brocha; - aplicación por inmersión y vertido; - tratamiento

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.).

ESTADO MIEMBRO	ACTIVIDAD
Denmark	RMOA
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	**ALCANCE**
2014-09-23T00:00:00	CMR