

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

Nombre comercial	:	TMCH-50-AL
Identificador Único De La Fórmula (UFI)	:	F1T9-D0UW-D00S-555N

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso de la sustancia/mezcla : iniciadores de polimerización

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	:	United Initiators GmbH Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3 82049 Pullach
Teléfono	:	+49 / 89 / 74422 – 0
Dirección de correo electrónico de la persona responsable de las SDS	:	contact@united-in.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

+34 91 114 2520

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

#### Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Líquidos inflamables, Categoría 3 H226: Líquidos y vapores inflamables.

Peróxidos orgánicos, Tipo E H242: Peligro de incendio en caso de calentamiento.

Peligro de aspiración, Categoría 1 H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático, Categoría 1 H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0 Fecha de revisión: 11.06.2025 Número SDS: 600000000193 Fecha de la última expedición: 08.03.2023  
Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)

Pictogramas de peligro	:	  
Palabra de advertencia	:	Peligro
Indicaciones de peligro	:	H226 Líquidos y vapores inflamables. H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Declaración Suplementaria del Peligro	:	EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Consejos de prudencia	:	<b>Prevención:</b> P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. P234 Conservar únicamente en el embalaje original. P273 Evitar su liberación al medio ambiente. P280 Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara/ los oídos.  <b>Intervención:</b> P301 + P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico. P331 NO provocar el vómito. P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, producto químico seco, dióxido de carbono para la extinción. P391 Recoger el vertido.

#### Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

2,2,4,6,6-pentamethylheptane (No. CAS 13475-82-6)

#### Etiquetado adicional

EUH208 Contiene hidroperóxido de terc-butilo. Puede provocar una reacción alérgica.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0 Fecha de revisión: 11.06.2025 Número SDS: 600000000193 Fecha de la última expedición: 08.03.2023  
Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

### 2.3 Otros peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

Información ecológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Información toxicológica: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.2 Mezclas

Naturaleza química : Peróxido Orgánico  
Mezcla líquida

#### Componentes

Nombre químico	No. CAS No. CE No. Índice Número de registro	Clasificación	Concentración (% w/w)
2,2,4,6,6-pentamethylheptane	13475-82-6 236-757-0 01-2119490725-29	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413 EUH066	>= 50 - < 55
Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno	6731-36-8 229-782-3 01-2119735694-30-0002	Org. Perox. B; H241 Aquatic Chronic 1; H410	>= 45 - < 50
hidroperóxido de terc-butilo	75-91-2 200-915-7 617-023-00-2 01-2119446670-40-0001	Flam. Liq. 3; H226 Org. Perox. F; H242 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Sistema respiratorio)	>= 0,25 - < 1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0 Fecha de revisión: 11.06.2025 Número SDS: 600000000193 Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

		Aquatic Chronic 2; H411  Estimación de la toxicidad aguda  Toxicidad oral aguda: 560 mg/kg Toxicidad aguda por inhalación (vapor): 0,83 mg/l Toxicidad cutánea aguda: 440 mg/kg	
--	--	--	--

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Recomendaciones generales : Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Llame inmediatamente al médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. Retire a la persona de la zona peligrosa. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. No deje a la víctima desatendida. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer varias horas después. No practicar respiración artificial boca a boca o boca a nariz. Usar instrumentos/aparatos adecuados.
- Protección de los socorristas : Los socorristas deben poner atención en su protección personal y llevar la vestimenta de protección recomendada
- Si es inhalado : Administre oxígeno si respira con dificultad u observa cianosis. Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. En caso de inconsciencia, colocar en posición de recuperación y pedir consejo médico. Mantener el tracto respiratorio libre.
- En caso de contacto con la piel : Si los síntomas persisten consultar a un médico. En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos mientras se

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

quita los zapatos y la ropa.  
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.  
Si esta en piel, aclare bien con agua.  
Si esta en ropas, quite las ropas.

- En caso de contacto con los ojos : En caso de contacto con los ojos, lávenlos inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
Retirar las lentillas.  
Proteger el ojo no dañado.  
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.  
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.
- Por ingestión : Llame inmediatamente al médico.  
Ponerse en contacto con el centro de control de envenenamiento.  
Mantener el tracto respiratorio libre.  
No provocar el vómito.  
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Síntomas : efectos sensibilizantes
- Riesgos : Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Tratamiento : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados : Chorro pulverizado de agua  
Espuma resistente al alcohol  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico en polvo
- Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros específicos en la lucha contra incendios : Riesgo de explosión al calentarla en ambiente confinado.  
La emisión posible de productos de descomposición gaseosos, pueden conducir a una acumulación de presión peligro-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0	Fecha de revisión: 11.06.2025	Número SDS: 600000000193	Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

sa.

Evite el confinamiento.

El contacto con materiales incompatibles o la exposición a temperaturas que superen la TDAA puede provocar una reacción de descomposición autoacelerada que libera vapores inflamables que pueden explotar.

El producto se quema intensamente.

Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- |  |   |
|--|---|
| Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios | : Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego. Utilícese equipo de protección individual.  |
| Métodos específicos de extinción   | : No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.<br>Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad.<br>El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.   |
| Otros datos  | : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.<br>Utilice un aerosol de agua para enfriar completamente los contenedores cerrados.<br>El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.<br>Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. |

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Precauciones personales | : Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.<br>Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.<br>Utilícese equipo de protección individual.<br>Asegúrese una ventilación apropiada.<br>Retirar todas las fuentes de ignición.<br>Evacuar el personal a zonas seguras.<br>Nunca regrese el producto derramado al envase original para |
|-------------------------|---|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

reutilizarlo.

Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- Precauciones relativas al medio ambiente : Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Métodos de limpieza : El contacto con sustancias incompatibles puede provocar la descomposición a por debajo de TDAA. Recoja los derrames inmediatamente. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, utilice abundante agua. Empapar con material absorbente inerte. Aislamiento de los residuos y no volver a utilizarlos. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de orden técnico : Consulte Medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
- Consejos para una manipulación segura : Abra el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado. Proteger contra la contaminación. No lo trague. No respirar vapores/polvo. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la formación de aerosol. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. No volver a colocar nunca ningún producto en el contenedor del que se sacó originalmente.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.

Evite el confinamiento.

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.

Lavar a fondo después de la manipulación.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta mezcla.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

: Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Utilícese únicamente equipo eléctrico antideflagrante. Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición. Manténgase lejos de materias combustibles. No pulverizar sobre una llama desnuda o un cuerpo incandescente.

Medidas de higiene

: Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantener apartado de bebidas y alimentos. No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

## 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

: Almacenar en el envase original. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar fresco. La contaminación puede provocar un aumento peligroso de la presión - los contenedores cerrados pueden reventar. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Evitar que se produzcan impurezas (p. ej. con óxido, polvo o ceniza), ¡peligro de descomposición! Las instalaciones eléctricas y los materiales de trabajo deben estar conforme a las normas de seguridad. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

: Mantener alejado de materias combustibles. Consérvese lejos de ácidos y bases potentes, de sales de metal pesado y de sustancias reductoras.

Temperatura de almacenaje recomendada

: < 30 °C

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0 Fecha de revisión: 11.06.2025 Número SDS: 600000000193 Fecha de la última expedición: 08.03.2023  
Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Más información acerca de la estabilidad durante el almacenamiento : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 7.3 Usos específicos finales

Usos específicos : Para mayor información, refiérase a la hoja de datos técnicos.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Uso final	Vía de exposición	Efectos potenciales sobre la salud	Valor
Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	1,4 mg/m3
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	2 mg/kg pc/día
hidroperóxido de terc-butilo	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	2,2 mg/m3
Observaciones:Nivel de efecto mínimo derivado				
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	85,2 mg/m3
Observaciones:Nivel de efecto mínimo derivado				
	Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	0,58 mg/m3
Observaciones:Nivel de efecto mínimo derivado				
	Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	28,4 mg/m3
Observaciones:Nivel de efecto mínimo derivado				
	Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	0,21 mg/m3
Observaciones:Nivel de efecto mínimo derivado				

#### Concentración prevista sin efecto (PNEC) de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

Nombre de la sustancia	Compartimiento Ambiental	Valor
Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno	Agua dulce	1,8 µg/l
	Agua de mar	0,18 µg/l
	Planta de tratamiento de aguas residuales	100 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,102 mg/kg de peso seco (p.s.)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0 Fecha de revisión: 11.06.2025 Número SDS: 600000000193 Fecha de la última expedición: 08.03.2023  
Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

	Sedimento marino	0,0102 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Suelo	5,29 mg/kg de peso seco (p.s.)
hidroperóxido de terc-butilo	Agua dulce	0,0015 mg/l
	Agua de mar	0,00015 mg/l
	Sedimento de agua dulce	0,00621 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Sedimento marino	0,000621 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Suelo agrícola	0,166 mg/kg de peso seco (p.s.)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,17 mg/l
	Envenenamiento secundario	1,4 alimento en mg/kg

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas de ingeniería

Minimice las concentraciones de exposición del lugar de trabajo.

### Protección personal

Protección de los ojos/ la cara : Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.  
Cumpla todos los requisitos locales/nacionales aplicables cuando seleccione medidas de protección para un lugar de trabajo específico.  
Lleve siempre protección ocular cuando no se pueda excluir que el producto entre en contacto con los ojos involuntariamente.  
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro  
Utilizar gafas protectoras adecuadas; en caso de peligro de salpicaduras también utilizar una protección facial.

El equipo debe cumplir con la EN 166

### Protección de las manos

Material : Caucho nitrílo  
Tiempo de penetración : 480 min  
Espesor del guante : 0,40 mm

Directiva : El equipo debe cumplir con la EN 374

Observaciones : Los datos sobre el tiempo de adelanto/solidez del material son valores estándares! El tiempo de adelanto/solidez del material exactos deben ser obtenidos por el productor de los

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

guantes de protección. Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

- Protección de la piel y del cuerpo : Seleccione la ropa de protección adecuada basándose en los datos de resistencia a los químicos y la evaluación de la capacidad de exposición local.  
Deben utilizarse más ropa para el cuerpo según la tarea que esté realizando (por ejemplo, trajes sin mangas, delantales, guantes, ropa desechable) para evitar superficies de piel expuestas.  
Llevar cuando sea apropiado:  
Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.
- Protección respiratoria : En caso de formación de polvo o aerosol, utilizar un respirador con un filtro apropiado.  
Equipo respiratorio con filtro mixto para vapor/partículas (EN 141)
- Filtro tipo : Filtro ABEK
- Medidas de protección : El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Estado físico : líquido
- Color : incoloro
- Olor : mohoso
- Umbral olfativo : Sin datos disponibles
- Punto/ intervalo de fusión : < -25 °C

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Punto /intervalo de ebullición	:	Descomposición: Se descompone por debajo del punto de ebullición.
Inflamabilidad	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior	:	Límite superior de explosividad 4 % (v) (para un componente de esta mezcla)
Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior	:	Límites inferior de explosividad 0,5 % (v) (para un componente de esta mezcla)
Punto de inflamación	:	40 °C Método: ISO 3679, copa cerrada
Temperatura de auto-inflamación	:	no determinado
Temperatura de descomposición autoacelerada (TDAA / SADT)	:	70 °C Método: Prueba H.4 UN Temperatura de Descomposición Auto-Acelerada (SADT). La temperatura más baja a la que el paquete de tamaño que se está sometiendo a prueba sufre una reacción de descomposición auto-acelerada.
pH	:	La sustancia o la mezcla no es soluble (en el agua)
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	3 mPa.s (20 °C)
Viscosidad, cinemática	:	no determinado
Solubilidad(es)		
Solubilidad en agua	:	prácticamente insoluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Disolvente: disolvente orgánico soluble
Coeficiente de reparto n-	:	No aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

octanol/agua

Presión de vapor : 1 hPa (20 °C)  
(para un componente de esta mezcla)

Densidad relativa : no determinado

Densidad : 0,83 gcm<sup>3</sup> (20 °C)

Densidad relativa del vapor : no determinado

### 9.2 Otros datos

Explosivos : No explosivo  
Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.  
Peróxido orgánico

Inflamabilidad (líquidos) : Líquidos y vapores inflamables., Peróxido orgánico

Autoencendido : La sustancia o mezcla no se clasifica como pirofórica.

Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo : La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables : La sustancia o mezcla no emite gases inflamables en contacto con el agua.

Explosivos insensibilizados : No aplicable

Índice de refracción : 1,429 a 20 °C

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.  
Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.

### 10.2 Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.  
No se descompone si es almacenado en condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas : Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Proteger contra la contaminación.  
El contacto con sustancias incompatibles puede provocar la descomposición a por debajo de TDAA.  
Calor, llamas y chispas.  
Evite el confinamiento.

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : Aceleradores, ácidos y bases potentes, (sales de) metales pesados, agentes reductores

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio o descomposición se pueden producir gases y vapores ir o nocivos para la salud.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Toxicidad aguda

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Producto:

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 20 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: vapor  
Método: Método de cálculo

Toxicidad cutánea aguda : Estimación de la toxicidad aguda: > 2.000 mg/kg  
Método: Método de cálculo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



UNITED INITIATORS  
driving your success

## TMCH-50-AL

Versión 7.0	Fecha de revisión: 11.06.2025	Número SDS: 600000000193	Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

### Componentes:

#### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD  
Observaciones: Sin datos disponibles

Toxicidad cutánea aguda : DL50 cutánea (Conejo): > 3160 ml/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
Observaciones: Basado en los datos de materiales similares

#### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD  
BPL: si  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): > 5,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de ensayo 436 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Rata, macho): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad aguda por vía cutánea

#### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 560 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 0,83 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: vapor  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD  
Observaciones: Se calcula el valor.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (Conejo): 440 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 402 del OECD

### Corrosión o irritación cutáneas

La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

#### Producto:

Observaciones : Puede producir irritaciones en la piel en personas predispuestas.

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Resultado : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

##### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de ensayo 404 del OECD  
Resultado : No irrita la piel

#### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Especies : Conejo  
Método : Prueba de Draize  
Resultado : Corrosivo, categoría 1C - Cuando las respuestas ocurren después de la exposición entre 1 y 4 horas y observaciones hasta 14 días.

Observaciones : Extremadamente corrosivo y destructivo para los tejidos.

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Producto:

Observaciones : Los vapores pueden provocar una irritación severa en los ojos, sistema respiratorio y la piel.

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

##### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	:	No irrita los ojos

### hidroperóxido de terc-butilo:

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de ensayo 405 del OECD
Resultado	:	Efectos irreversibles en los ojos
Observaciones	:	Puede lesionar los ojos de forma irreversible.

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Sensibilización respiratoria

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Producto:

Observaciones	:	Produce sensibilización.
---------------	---	--------------------------

#### Componentes:

##### Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:

Especies	:	Conejillo de indias
Método	:	Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado	:	No provoca sensibilización a la piel.

### hidroperóxido de terc-butilo:

Vía de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de indias
Método	:	Directrices de ensayo 406 del OECD
Resultado	:	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Observaciones	:	Produce sensibilización.
---------------	---	--------------------------

### Mutagenicidad en células germinales

No se clasifica debido a la falta de datos.

#### Componentes:

##### 2,2,4,6,6-pentamethylheptane:

Mutagenicidad en células germinales- Valoración	:	Ningún efecto conocido.
---	---	-------------------------

##### Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directrices de ensayo 471 del OECD  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Método: Directrices de ensayo 476 del OECD  
Resultado: negativo
- Genotoxicidad in vivo : Resultado: negativo  
Observaciones: Sin datos disponibles
- Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Las pruebas in vitro no mostraron efectos mutágenos
- hidroperóxido de terc-butilo:**
- Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación inversa en bacterias (AMES, por sus siglas en inglés)  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.13/14.  
Resultado: positivo
- Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosomal in vitro  
Método: Directrices de ensayo 473 del OECD  
Resultado: positivo
- Tipo de Prueba: Ensayo de mutación genética de células de mamífero in vitro  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.17.  
Resultado: positivo
- Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Aberración cromosómica  
Especies: Ratón (machos y hembras)  
Vía de aplicación: Intravenoso  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.12.  
Resultado: negativo
- Tipo de Prueba: Prueba de letalidad dominante en roedores (célula germinal) (in vivo)  
Especies: Ratón (machos)  
Vía de aplicación: Intraperitoneal  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.22.  
Resultado: positivo
- Tipo de Prueba: Prueba cometa alcalina in vivo en mamíferos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Especies: Rata (macho)  
Vía de aplicación: inhalación (vapor)  
Método: Directrices de ensayo 489 del OECD  
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales- Valoración : Resultado(s) positivo(s) de las pruebas de mutagenicidad in vivo de células somáticas, apoyados por resultados positivos de ensayos de mutagenicidad in vitro o de la relación actividad - estructura química para mutágenos conocidos de células germinales.

### Carcinogenicidad

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Componentes:

#### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Carcinogenicidad - Valoración : Ningún efecto conocido.

#### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Especies : Ratón, machos y hembras  
Vía de aplicación : Oral  
Tiempo de exposición : 78 semanas  
Dosis : 0 - 1056 mg/kg pc/día  
Resultado : negativo

### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Especies : Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
NOAEC : 15 mg/l  
Método : Directrices de ensayo 451 del OECD  
Resultado : Se sospecha que provoca cáncer si se inhala.  
BPL : si

Carcinogenicidad - Valoración : Evidencia limitada de carcinogenicidad en estudios con animales, Se sospecha que provoca cáncer si se inhala.

### **Toxicidad para la reproducción**

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Componentes:

#### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Ningún efecto conocido.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

### Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata  
Vía de aplicación: oral (sonda)  
Dosis: 0, 30, 100, 300, 1000 mg/kg pc/día  
Toxicidad general padres: NOAEL: 1.000 mg/kg pc/día  
BPL: si

### hidroperóxido de terc-butilo:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de la toxicidad por administración repetida combinada con la prueba de detección de la toxicidad en el desarrollo y en la reproducción  
Especies: Rata, machos y hembras  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general F1: NOAEL: 21 peso corporal en mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 422 del OECD  
BPL: si

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad durante el desarrollo prenatal (teratogenicidad)  
Especies: Rata, hembra  
Vía de aplicación: Oral  
Toxicidad general materna: NOAEL: 35 peso corporal en mg/kg  
Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: >= 35 peso corporal en mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 414 del OECD  
BPL: si

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Componentes:

#### Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:

Observaciones : No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

### hidroperóxido de terc-butilo:

Vía de exposición : Inhalación  
Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

No se clasifica debido a la falta de datos.

### Componentes:

#### Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:

Observaciones : No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aun-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

que insuficientes para la clasificación.

### **hidroperóxido de terc-butilo:**

- Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición repetida.  
Observaciones : No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

### **hidroperóxido de terc-butilo:**

- Especies : Rata, machos y hembras  
NOAEL : 21 mg/kg pc/día  
Vía de aplicación : Oral  
Método : Directrices de ensayo 422 del OECD  
BPL : si
- Especies : Rata, machos y hembras  
NOAEC : 22,2 mg/m<sup>3</sup>  
Vía de aplicación : inhalación (vapor)  
Método : Directrices de ensayo 412 del OECD  
BPL : si

### **Toxicidad por aspiración**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

#### **Componentes:**

### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

### **hidroperóxido de terc-butilo:**

No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

## 11.2 Información relativa a otros peligros

### **Propiedades de alteración endocrina**

#### **Producto:**

- Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### Otros datos

#### Producto:

Observaciones : Los disolventes pueden desengrasar la piel.

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Observaciones : Puede producir dolor de cabeza y mareo.

##### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Observaciones : Los disolventes pueden desengrasar la piel.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia): > 0,04 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CI50 (algas): > 0,04 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

#### **Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática aguda : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.

Toxicidad acuática crónica : Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0,133 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



UNITED INITIATORS  
driving your success

## TMCH-50-AL

Versión 7.0	Fecha de revisión: 11.06.2025	Número SDS: 600000000193	Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0,11 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Tipo de Prueba: Inhibición del crecimiento Método: Directrices de ensayo 201 del OECD Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite
Toxicidad para los microorganismos	: EC10 (Iodos activados): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Tipo de Prueba: Inhibición de la respiración Método: Directrices de ensayo 209 del OECD
Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)	: NOEC: 0,018 mg/l Especies: Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) Método: Directrices de ensayo 210 del OECD BPL: sí

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda	: No es tóxico en caso de solubilidad límite
Toxicidad acuática crónica	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### hidroperóxido de terc-butilo:

Toxicidad para los peces	: CL50 (Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda)): 29,61 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de ensayo 203 del OECD
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 14,07 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directrices de ensayo 202 del OECD
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 1,47 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
	: NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0,22 mg/l Método: Directrices de ensayo 201 del OECD
Toxicidad para los microorganismos	: CE50 (Bacterias): 17 mg/l Método: Directrices de ensayo 209 del OECD

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda	: Tóxico para los organismos acuáticos.
--------------------------	---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Toxicidad acuática crónica : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.

##### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Biodegradabilidad : Resultado: Intrínsecamente biodegradable.  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

##### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de ensayo 301 B del OECD

Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de ensayo 301D del OECD

### 12.3 Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **2,2,4,6,6-pentamethylheptane:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 5,94 - 6,16 (20 °C)  
Observaciones: Se calcula el valor.

##### **Diperóxido de di-terc-butilo y 3,3,5-trimetilciclohexilideno:**

Bioacumulación : Factor de bioconcentración (FBC): 443 - 766

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 7 (25 °C)

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

#### Producto:

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

#### Producto:

Valoración : La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

### 12.7 Otros efectos adversos

#### Producto:

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Componentes:

##### **hidroperóxido de terc-butilo:**

Información ecológica complementaria : No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : Eliminación de los desechos en plantas aprobadas de eliminación de desechos.  
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).  
No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.

Según el Catálogo de Desechos Europeos, los Códigos de Desecho no son específico al producto, pero específicos a la aplicación.  
Los códigos de Desecho deben ser atribuidos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos.

Envases contaminados : Eliminar, observando las normas locales en vigor.  
Limpiar el recipiente con agua.  
Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.  
Vaciar el contenido restante.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Eliminar como producto no usado.  
No reutilizar los recipientes vacíos.  
No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con el.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1 Número ONU o número ID

ADR	:	UN 3107
RID	:	UN 3107
IMDG	:	UN 3107
IATA	:	UN 3107

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR	:	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E (1,1-DI (terc-BUTILPEROXI)- 3,3,5- TRIMETILCICLOHEXANO)
RID	:	PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO E (1,1-DI (terc-BUTILPEROXI)- 3,3,5- TRIMETILCICLOHEXANO)
IMDG	:	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5- TRIMETHYLCYCLOHEXANE)
IATA	:	Organic peroxide type E, liquid (1,1-Di-(terc-butilperoxi)-3,3,5-trimetilciclohexano)

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

	Clase	Riesgos subsidiarios
ADR	:	5.2
RID	:	5.2
IMDG	:	5.2
IATA	:	5.2
		HEAT

### 14.4 Grupo de embalaje

ADR		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento
Código de clasificación	:	P1
Etiquetas	:	5.2
Código de restricciones en túneles	:	(D)
RID		
Grupo de embalaje	:	No asignado por el reglamento

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

**Código de clasificación** : P1  
**Número de identificación de peligro** : 539  
**Etiquetas** : 5.2

### IMDG

**Grupo de embalaje** : No asignado por el reglamento  
**Etiquetas** : 5.2  
**EmS Código** : F-J, S-R

### IATA (Carga)

**Instrucción de embalaje (avión de carga)** : 570  
**Grupo de embalaje** : No asignado por el reglamento  
**Etiquetas** : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### IATA (Pasajero)

**Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)** : 570  
**Grupo de embalaje** : No asignado por el reglamento  
**Etiquetas** : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

## 14.5 Peligros para el medio ambiente

### ADR

**Peligrosas ambientalmente** : si

### RID

**Peligrosas ambientalmente** : si

### IMDG

**Contaminante marino** : si

### IATA (Pasajero)

**Peligrosas ambientalmente** : si

### IATA (Carga)

**Peligrosas ambientalmente** : si

## 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Ficha de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## 14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable al producto suministrado.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0	Fecha de revisión: 11.06.2025	Número SDS: 600000000193	Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

REACH - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos (Anexo XVII) : Deben considerarse las restricciones de las siguientes entradas:  
Número de lista 3

Número de lista 75: Si quiere usar este producto como tinta para tatuajes, póngase en contacto con su proveedor.

REACH - Lista de sustancias candidatas que suscitan especial preocupación para su Autorización (artículo 59). : No aplicable

Reglamento (CE) sobre las sustancias que agotan la capa de ozono : No aplicable

Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes (versión refundida) : No aplicable

Reglamento (UE) n.º 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos : No aplicable

REACH - Lista de sustancias sujetas a autorización (Annexo XIV) : No aplicable

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. P6b SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE y PERÓXIDOS ORGÁNICOS

E1 PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE

#### Otras regulaciones:

Gefahrgruppe nach TRGS 741: II (Requisitos reguladores alemanes)

#### Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

TCSI (TW) : En o de conformidad con el inventario

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

DSL (CA)	: Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL
ENCS (JP)	: En o de conformidad con el inventario
ISHL (JP)	: En o de conformidad con el inventario
PICCS (PH)	: En o de conformidad con el inventario
IECSC (CN)	: En o de conformidad con el inventario
TECI (TH)	: En o de conformidad con el inventario

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Esta información no está disponible.

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto completo de las Declaraciones-H

H226	: Líquidos y vapores inflamables.
H241	: Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.
H242	: Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H302	: Nocivo en caso de ingestión.
H304	: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	: Tóxico en contacto con la piel.
H314	: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	: Provoca lesiones oculares graves.
H330	: Mortal en caso de inhalación.
H335	: Puede irritar las vías respiratorias.
H341	: Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H351	: Se sospecha que provoca cáncer.
H410	: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	: Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
EUH066	: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### Texto completo de otras abreviaturas

Acute Tox.	: Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	: Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión	Fecha de revisión:	Número SDS:	Fecha de la última expedición: 08.03.2023
7.0	11.06.2025	600000000193	Fecha de la primera expedición: 22.03.2016

Asp. Tox.	: Peligro de aspiración
Carc.	: Carcinogenicidad
Eye Dam.	: Lesiones oculares graves
Flam. Liq.	: Líquidos inflamables
Muta.	: Mutagenicidad en células germinales
Org. Perox.	: Peróxidos orgánicos
Skin Corr.	: Corrosión cutánea
Skin Sens.	: Sensibilización cutánea
STOT SE	: Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### Otros datos

Otra información	: La hoja técnica de seguridad solamente contiene informaciones acerca de la seguridad y no reemplaza cualquier informa-
------------------	--

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento de la Comisión (UE) 2020/878



## TMCH-50-AL

Versión 7.0	Fecha de revisión: 11.06.2025	Número SDS: 600000000193	Fecha de la última expedición: 08.03.2023 Fecha de la primera expedición: 22.03.2016
----------------	----------------------------------	-----------------------------	--

ción o especificación sobre el producto. Estas instrucciones de seguridad también se aplican a los envases vacíos que puedan contener residuos del producto. Los peligros en la etiqueta también se aplican a los residuos en el contenedor.

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Datos técnicos internos, datos SDS de las materias primas, de resultados de búsqueda del OECD eChem Portal y de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

### Clasificación de la mezcla:

Flam. Liq. 3	H226
Org. Perox. E	H242
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 1	H410

### Procedimiento de clasificación:

Basado en la evaluación o los datos del producto
Basado en la evaluación o los datos del producto
Método de cálculo
Método de cálculo

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

ES / ES