

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

· 1.1 Identificador del producto

- Nombre comercial: **PEROXAN HX**
- Número CAS: 78-63-7
- Número CE: 201-128-1
- Número de registro: 01-2119875400-42

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

No existen más datos relevantes disponibles.

· Utilización del producto / de la elaboración

Iniciador de reacción
Para uso industrial

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

- Fabricante/distribuidor: PERGAN GmbH
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse
Schlavenhorst 71
D-46395 Bocholt
Tel: +49 2871 9902-0
Fax: +49 2871 9902-50

· Área de información:

Protección medioambiental y seguridad en el trabajo
Competent person:

- * Sales Manager Germany: Mr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
- * Export Sales Manager: Mr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
- * Environment protection / : Mr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com

- 1.4 Teléfono de emergencia: - Tel: +49 2871 9902-0

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

· 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

· Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

Org. Perox. C H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritación cutánea.

· 2.2 Elementos de la etiqueta

· Etiquetado con arreglo al
Reglamento (CE) n° 1272/2008
· Pictogramas de peligro

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.



GHS02 GHS07

· Palabra de advertencia

Peligro

· Componentes peligrosos a

indicar en el etiquetaje:

· Indicaciones de peligro

2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano
H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H315 Provoca irritación cutánea.

· Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P220 Consérvese lejos de polvo, óxido, productos químicos en particular ácidos concentrados, alcalinos y acelerantes (por ejemplo compuestos de metales pesados y aminos).

P234 Conservar únicamente en el embalaje original.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar para apagarlo: CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada.

P410 Proteger de la luz del sol.

P411+P235 Almacenar a temperaturas no superiores a +40 °C. Mantener en lugar fresco.

P420 No mezclar con aceleradores peróxidos o agentes reductores.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

· 2.3 Otros peligros

· Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT: No aplicable.
- mPmB: No aplicable.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

· 3.1 Caracterización química: Sustancias

- Denominación N° CAS 78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano

Nombre comercial: **PEROXAN HX**

(se continua en página 1)

- Número(s) de identificación
- Número CE: 201-128-1

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· Instrucciones generales:



Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.

· En caso de inhalación del producto:

Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad. Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.

· En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien. Deshágase inmediatamente de cualquier ropa contaminada.

· En caso de con los ojos:

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.

· En caso de ingestión:

Consultar un médico si los trastornos persisten.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No existen más datos relevantes disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción**

· Sustancias extintoras apropiadas:

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Bajo determinadas condiciones, durante el incendio pueden generarse rastros de otras materias tóxicas. Dióxidos de carbono, hidrocarburos, Monóxido carbónico.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

· Equipo especial de protección:

No aspirar los gases provocados por el incendio o explosión. Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada. Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.

· Indicaciones adicionales

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Poner las personas a salvo. Mantener alejadas las fuentes de encendido. En caso de un aumento adicional de la temperatura habrá de enfriar con agua a presión a una distancia de seguridad. Utilice respiradores con el filtro A durante la operación de descomposición de materiales. Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Asegurar suficiente ventilación. Las grandes cantidades de peróxido deben diluirse en un disolvente adecuado en una proporción < 10 %. Recójase con un material absorbente (por ej. Vermiculit) y deshágase de la sustancia en cuestión de acuerdo con la normativa de l gobierno.

6.4 Referencia a otras secciones

En caso de que se produzca un vertido importante, deberá informarse a las autoridades medioambientales.

*** SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Mantener el depósito cerrado herméticamente. Almacenar, en envases bien cerrados, en un ambiente seco y fresco.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: **PEROXAN HX**

(se continua en página 2)

Proteger del calor y de la luz directa del sol.
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.
Evitar la formación de aerosoles.
Al trasvasar grandes cantidades sin equipos de aspiración: usar máscara de protección.
Manipular con cuidado - evitar choques, roces y golpes.
No mezclar las cantidades sobrantes en los recipientes de almacenamiento.
Limitar la cantidad de reserva en el puesto de trabajo.
Al finalizar el trabajo o antes de cualquier interrupción debe lavarse las manos minuciosamente.
Utilice únicamente herramientas fabricadas con los materiales adecuados (por ej. polítileno o acero inoxidable).
Proteger de la contaminación, orin productos químicos especialmente ácidos concentrados alcali, acelerantes (como sales de metales pesados, aminas).
Evitar el contacto con los ojos y la piel.
No comer, beber, fumar ni tomar rapé, durante el trabajo.
Eliminar toda fuente inflamable y no generar llamas o chispas.
Mantener el producto y el contenedor vacío alejado del calor y de las fuentes de ignición.
Evitar golpes y roces.
Tome medidas de precaución contra posibles descargas estáticas.



No fumar.

· **Prevención de incendios y explosiones:**

Proteger del calor.
Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Evitar golpes y roces.
Utilizar aparatos y accesorios protegidos contra explosiones y herramientas que no produzcan chispas.
En combinación con el aire, los vapores pueden formar una mezcla explosiva.



Llevar calzado con suelas conductoras.

En combinación con el aire, los vapores pueden formar una mezcla explosiva.



Evitar cualquier foco de calor y proteger de la luz solar directa.

Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

· **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

· **Almacenamiento:** Almacenar según los reglamentos locales/nacionales.

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.
Conservar sólo en el envase original.
Evitar de manera segura la penetración en el suelo.
Utilizar exclusivamente recipientes especialmente autorizados para el material o el producto.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:**

Consérvese lejos de polvo, óxido, productos químicos en particular ácidos concentrados, alcalinos y acelerantes (por ejemplo compuestos de metales pesados y aminas).
Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.
Proteger del calor y de la luz directa del sol.
Proteger de las impurezas.
Almacenar bajo llave o con acceso permitido solamente a profesionales o personal autorizado.
Almacenar en un lugar fresco.

· **Temperatura de almacenamiento recomendada (Para mantener la calidad):**

+10 +40°C

· **Clase de almacenamiento:**

4.1A

· **7.3 Usos específicos finales**

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **8.1 Parámetros de control**

(se continua en página 4)

Nombre comercial: PEROXAN HX

(se continua en página 3)

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

Nulo.

· DNEL		
78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano		
Dermal	DNEL Longterm System	15 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatorio	DNEL Longterm System	11 mg/m3 (Worker)
· PNEC		
78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano		
PNEC Marinewater sed	7,22 mg/kg sed dw (-)	
PNEC Freshwater	0,00065 mg/l (AF 10)	
PNEC Freshwater sed	72,2 mg/kg sed dw (-)	
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)	
PNEC Marinewater	0,00065 mg/l (AF 100)	

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

8.2 Controles de la exposición

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos. Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales. Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada. Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo. Guardar la ropa protectora por separado. Evitar el contacto prolongado e intensivo con la piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel. No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo. Protección profiláctica de la piel con crema protectora. Después del trabajo y antes de los descansos limpiar la piel a fondo. Si el local está bien ventilado, no es necesario. Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

· **Protección respiratoria:**



Filtro A2

· **Protección de manos:**

Únicamente se deberán utilizar guantes de protección química avalados por certificado de conformidad CE, categoría III.



Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

· **Material de los guantes**

Guantes de protección
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.
Caucho butílico
Caucho fluorado (Viton)
Caucho nitrílico
Neopren

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos:**



Gafas de protección herméticas

· **Protección del cuerpo:**



Ropa de trabajo protectora

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

· **9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

· **Datos generales**

· **Aspecto:**

· **Forma:**

Líquido

· **Color:**

incoloro - amarillento

· **Olor:**

Característico

(se continua en página 5)

Nombre comercial: **PEROXAN HX**

(se continua en página 4)

· Cambio de estado	
· Punto de fusión/punto de congelación:	No aplicable.
· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplicable.
· Punto de inflamación:	≥ 68 °C
· Temperatura de descomposición:	+80 °C (SADT)
· Propiedades explosivas:	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.
· Presión de vapor a 50 °C:	8 hPa
· Densidad a 20 °C:	0,88 g/cm ³
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Poco o no mezclable.
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	Indeterminado
· Viscosidad:	
· Dinámica a 20 °C:	8 mPas
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.
· Oxígeno activo	> 9,9 %

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

· 10.1 Reactividad	No existen más datos relevantes disponibles.
· 10.2 Estabilidad química	
· Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:	SADT - (Temperatura de descomposición autoacelerada [TDAA]) es la temperatura mínima a la cual puede empezar la descomposición autoacelerada de una sustancia en el envase, como se usa para su transporte. Una peligrosa reacción de descomposición autoacelerada que, bajo ciertas circunstancias, puede dar lugar a incendio o explosión, a causa de la descomposición térmica a la temperatura que se indica o superior a ella SADT. El contacto con sustancias incompatibles puede causar descomposición a la temperatura SADT o por debajo de ella SADT No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente. No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.
· 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Autodescomposición espontánea por encima de los (SADT).
· 10.4 Condiciones que deben evitarse	No existen más datos relevantes disponibles.
· 10.5 Materiales incompatibles:	Descomposición espontánea por suciedad, herrumbre y sustancias químicas tales como ácidos concentrados, alcaloides y acelerantes (por ej. componentes de metales pesados y aminas).
· 10.6 Productos de descomposición peligrosos:	Dióxidos de carbono, hidrocarburos, Monóxido carbónico. No hay descomposición de productos tóxicos si se utiliza y almacena de acuerdo con las especificaciones.
· Datos adicionales:	Los procedimientos de emergencia variarán en función de las condiciones.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

· 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos	
· Toxicidad aguda	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:	
78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano	
Oral	LD50 >2.000 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50 >2.000 mg/kg (cuniculosus)
· Efecto estimulante primario:	
· Corrosión o irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.
· Lesiones o irritación ocular graves	Ligero efecto irritante
· Sensibilización respiratoria o cutánea	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)	
· Mutagenicidad en células germinales	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
· Carcinogenicidad	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Nombre comercial: **PEROXAN HX**


(se continua en página 5)

- **Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro de aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.



SECCIÓN 12: Información ecológica

- **12.1 Toxicidad**
- **Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.2 Persistencia y degradabilidad** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:** Nivel de riesgo para el agua 1 (clasificación de listas): escasamente peligroso para el agua
En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** No aplicable.
- **mPmB:** No aplicable.
- **12.6 Otros efectos adversos** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  Después de diluirse en un disolvente inerte al 10 %, dicha solución debe suministrarse según unas pautas especiales (por ej. utilización termal) de acuerdo con todas las normativas oficiales.
No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.
- **Código de residuo:** Porfavor contacte con su gestor de resiquos toxicos para que asigne el n.º EWC-(European waste catalog).
- **Embalajes sin limpiar:**
- **Recomendación:** Los embalajes que no se pueden limpiar, deben eliminarse de la misma manera que la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· 14.1 Número ONU	
· ADR, IMDG, IATA	UN3103
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	UN3103 PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO C (2,5-DIMETIL-2,5 DI (terc-BUTILOPEROXI) HEXANO)
· IMDG, IATA	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert.-BUTYLPEROXY)-HEXANE)
· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
· ADR	
	
· Clase	5.2 (P1) Peróxidos orgánicos
· Etiqueta	5.2
· IMDG, IATA	
	
· Class	5.2 Peróxidos orgánicos

(se continua en página 7)

Nombre comercial: **PEROXAN HX**

(se continua en página 6)

· Label	5.2
· 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA	suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino:	No
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios · Número de identificación de peligro (Número Kemler): · Número EMS: · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Atención: Peróxidos orgánicos - F-J,S-R D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC	No aplicable.
· Transporte/datos adicionales:	
· ADR · Cantidades limitadas (LQ) · Cantidades exceptuadas (EQ)	25 ml Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada
· Categoría de transporte · Código de restricción del túnel	1 D
· RID / GGVSEB:	ver ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	25 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
- Directiva 2012/18/UE
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t
- Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t
- REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 3

SECCIÓN 16: Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

- Persona de contacto: Protección medioambiental y seguridad en el trabajo
- Interlocutor: Tel: +49 2871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- Abreviaturas y acrónimos: RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Org. Perox. C: Peróxidos orgánicos – Tipo C/D
Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

* Datos modificados en relación a la versión anterior