

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

- 1.1 Identificador del producto  
**PEROXAN HX-45 GS**
- Nombre comercial:
- 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 / Security of labour : 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) nº 1272/2008  
Org. Perox. E 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) nº 1272/2008 El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- Pictogramas de peligro  
  
GHS02 GHS07
- Palabra de advertencia  
Atención
- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:  
2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano
- Indicaciones de peligro  
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 Conservarse 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.  
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**

· 3.2 Caracterización química: Mezclas

· Componentes peligrosos:

CAS: 78-63-7 EINECS: 201-128-1 Reg-No.: 01-2119875400-42	2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano Org. Perox. C, H242; Skin Irrit. 2, H315	40-50%
CAS: 471-34-1 EINECS: 207-439-9 Reg-No.: 01-2119486795-18	carbonato de calcio sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	25-30%

**Nombre comercial: PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 1 )

· **Indicaciones adicionales:** El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.**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.  
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.  
Consultar un médico si los trastornos persisten.· **En caso de con los ojos:**· **En caso de ingestión:**· **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:**CO<sub>2</sub>, 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.

· **Indicaciones adicionales**Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.  
Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**· **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**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 cucstión de acuerdo con la normativa del gobierno.· **6.4 Referencia a otras secciones**Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.  
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.  
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.  
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**

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

( se continua en página 3 )

Nombre comercial: **PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 2 )

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.  
Evitar la formación de polvo.  
Al trasvasar grandes cantidades sin equipos de aspiración: usar máscara de protección.  
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. polietileno o acero inoxidable).  
Proteger de la contaminación, orin productos químicos especialmente ácidos concentrados alcali, acelerantes (como sales de metales pesados, aminas).  
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.  
La combinación de el aire, el polvo puede formar una mezcla explosiva.  
En estado seco, el material /producto favorece la inflamabilidad.



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:**

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:**

Proteger del calor y de la luz directa del sol.  
Proteger de las impurezas.

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

max.: +40 °C

· **Clase de almacenamiento:**

5.2

· **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**

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

**471-34-1 carbonato de calcio**

LEP	Valor de larga duración: 10 mg/m <sup>3</sup>
VLA(ED)	VLA(ED): 10 mg/m <sup>3</sup>

· **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/m <sup>3</sup> (Worker)

**471-34-1 carbonato de calcio**

Inhalatorio	DNEL Longterm Local	4,26 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
-------------	---------------------	---------------------------------

( se continua en página 4 )

Nombre comercial: **PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 3 )

· PNEC	
<b>78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano</b>	
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	0,000065 mg/l (AF 100)
<b>471-34-1 carbonato de calcio</b>	
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)

· **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.

· **Protección respiratoria:**

Si el local está bien ventilado, no es necesario.  
Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.



Filtro P2

· **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:** Sólido  
Granulado  
· **Color:** blanco - amarillento  
· **Olor:** Característico  
· **Umbral olfativo:** No determinado.

· **valor pH:** No aplicable.

· **Cambio de estado**

· **Punto de fusión/punto de congelación:** No aplicable.  
· **Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:** No aplicable.

( se continua en página 5 )

Nombre comercial: **PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 4 )

· Punto de inflamación:	No aplicable.
· Inflamabilidad (sólido, gas):	Puede provocar incendios.
· Temperatura de descomposición:	+80 °C (SADT)
· Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo.
· Límites de explosión:	
· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.
· Presión de vapor:	No aplicable.
· Densidad:	Indeterminado.
· Densidad a granel a 20 °C:	673 kg/m <sup>3</sup>
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No aplicable.
· Tasa de evaporación:	No aplicable.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Indeterminado.
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	Indeterminado
· Viscosidad:	
· Dinámica:	No aplicable.
· Cinemática:	No aplicable.
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.

**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:	
<b>78-63-7 2,5-Dimetil-2,5-di-(terc-butilperoxi)-hexano</b>	
Oral	LD50 >2.000 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50 >2.000 mg/kg (cuniculosus)
<b>471-34-1 carbonato de calcio</b>	
Oral	LD50 >2.000 mg/kg (rattus)

( se continua en página 6 )

Nombre comercial: **PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 5 )

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** Provoca irritación cutánea.
- **Lesiones o irritación ocular graves** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **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.
- **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 (autoclasiación): 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 mezclarse con una carga inerte inorgánica (por ej. gypsum) a una proporción < 10 %, dicha mezcla debe tratarse según pautas especiales (por ej. utilización termal) de acuerdo con 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** UN3108
- **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
- **ADR** UN3108 PERÓXIDO ORGÁNICO SÓLIDO TIPO E (2,5-DIMETIL-2,5 DI (terc-BUTILOPEROXI) HEXANO)
- **IMDG, IATA** ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert.-BUTYLPEROXY)-HEXANE)

( se continua en página 7 )

Nombre comercial: **PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 6 )

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR 	
· Clase · Etiqueta	5.2 (P1) Peróxidos orgánicos 5.2
· IMDG, IATA 	
· Class · Label	5.2 Peróxidos orgánicos 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): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	
Atención: Peróxidos orgánicos - 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)	
500 g Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada	
· Categoría de transporte · Código de restricción del túnel	
2 D	
· RID / GGVSEB:	
ver ADR	
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	
500 g 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
- Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I  
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- Categoría Seveso  
P6b SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE REACCIONAN ESPONTÁNEAMENTE y PERÓXIDOS ORGÁNICOS
- 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

**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.

- Frases relevantes  
H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.  
H315 Provoca irritación cutánea.
- Persona de contacto:  
Protección medioambiental y seguridad en el trabajo

( se continua en página 8 )

**Nombre comercial: PEROXAN HX-45 GS**

( se continua en página 7 )

· **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

ELINCS: European List of Notified 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

Org. Perox. E: Peróxidos orgánicos – Tipo E/F

Skin Irrit. 2: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 2

· **\* Datos modificados en  
relación a la versión anterior**