


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

- 1.1 Identificador del producto **PEROXAN PK234 W**
- 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) n° 1272/2008
Org. Perox. C H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
Aquatic Chronic 4 H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- 2.2 Elementos de la etiqueta
- Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008 El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.
- Pictogramas de peligro 
GHS02
- Palabra de advertencia Peligro
- Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje: diperoxido de di-terc-butilo y sec-butilideno
- Indicaciones de peligro H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- 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.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar CO2, polvo extintor o chorro de agua rociada para la extinción.
P410 Proteger de la luz del sol.
P411+P235 Almacenar a temperaturas no superiores a +30 °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: 2167-23-9 EINECS: 218-507-2 Reg-No.: 01-2120759172-55	diperoxido de di-terc-butilo y sec-butilideno	Org. Perox. C, H242; Aquatic Chronic 4, H413	40-50%
--	---	--	--------

(se continua en página 2)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(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:**

Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.

· **En caso de contacto con la piel:**

Deshágase inmediatamente de cualquier ropa contaminada.

· **En caso de con los ojos:**

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

· **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.

· **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:**

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.



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 de l 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.

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

(se continua en página 3)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(se continua en página 2)

Evitar la formación de aerosoles.
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.

· **Prevención de incendios y explosiones:**



No fumar.

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:** 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.
Es necesario el almacenamiento en un local recolector.

· **Temperatura de almacenamiento recomendada (Para mantener la calidad):** max.: +30 °C

· **Clase de almacenamiento:** 5.2

· **7.3 Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

· **8.1 Parámetros de control**
· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

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





El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

· DNEL		
2167-23-9 diperoxido de di-terc-butilo y sec-butilideno		
Dermal	DNEL Longterm System	1,5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatorio	DNEL Longterm System	2,65 mg/m3 (Worker)

(se continua en página 4)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(se continua en página 3)

· PNEC	
2167-23-9 diperoxido de di-terc-butilo y sec-butilideno	
PNEC Marinewater sed	0,097 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,083 mg/l (-)
PNEC Freshwater sed	0,97 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,15 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,008 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. 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
· Olor:	Característico
· Umbral olfativo:	No determinado.
· valor pH:	No determinado.
· Cambio de estado	
· Punto de fusión/punto de congelación:	No aplicable.
· Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No aplicable.
· Punto de inflamación:	66 °C
· Inflamabilidad (sólido, gas):	No aplicable.
· Temperatura de descomposición:	+70 °C (SADT)

(se continua en página 5)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(se continua en página 4)

· Temperatura de auto-inflamación:	El producto no es autoinflamable.
· Propiedades explosivas:	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· Límites de explosión:	
· Inferior:	No determinado.
· Superior:	No determinado.
· Presión de vapor:	No determinado.
· Densidad a 20 °C:	0,86 g/cm ³
· Densidad relativa	No determinado.
· Densidad de vapor	No determinado.
· Tasa de evaporación:	No determinado.
· Solubilidad en / miscibilidad con agua:	Indeterminado.
· Coeficiente de reparto: n-octanol/agua:	Indeterminado
· Viscosidad:	
· Dinámica a 20 °C:	7 mPas
· Cinemática:	No determinado.
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.
· Oxígeno activo	6,8 - 6,9 %

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:****2167-23-9 diperoxido de di-terc-butilo y sec-butilideno**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalatorio	LC0 / 4h	2,42 mg/l (rattus)

- **Efecto estimulante primario:**
- **Corrosión o irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones o irritación ocular graves** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

(se continua en página 6)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(se continua en página 5)

- **Sensibilización respiratoria o cutánea** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Indicaciones toxicológicas adicionales:**
- **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:**

2167-23-9 **diperóxido de di-terc-butilo y sec-butilideno**

EC50 / 72h	100 mg/l (alga)
LC50 / 96h	>10 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	150 mg/l (daphnia)

· **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 2 (autoclasiicación): peligroso para el agua
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

· **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 (diperóxido de di-terc-butilo y sec-butilideno)



· **IMDG, IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID (2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY) BUTANE)

(se continua en página 7)

Nombre comercial: **PEROXAN PK234 W**

(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)	
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 · Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I · Categoría Seveso		ninguno de los componentes está incluido en una lista 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
· 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.

(se continua en página 8)

Nombre comercial: PEROXAN PK234 W

(se continua en página 7)

- **Frases relevantes** H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- **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 relatif au transport international 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
Aquatic Chronic 4: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 4
- *** Datos modificados en relación a la versión anterior**