

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

- **1.1 Identificador del producto**  
**PEROXAN MI-60 KX**
- **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 Wiltung, e-mail: c.wiltung@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**

Flam. Liq. 3	H226	Líquidos y vapores inflamables.
Org. Perox. D	H242	Peligro de incendio en caso de calentamiento.
Acute Tox. 4	H332	Nocivo en caso de inhalación.
Skin Corr. 1C	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Eye Dam. 1	H318	Provoca lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Repr. 2	H361d	Se sospecha que daña al feto.
Asp. Tox. 1	H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Aquatic Chronic 2	H411	Tóxico 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 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· **Palabra de advertencia**

Peligro

· **Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide  
Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno  
4-metilpentan-2-ona

· **Indicaciones de peligro**

peróxido de hidrógeno en disolución  
H226 Líquidos y vapores inflamables.  
H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.  
H332 Nocivo en caso de inhalación.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H361d Se sospecha que daña al feto.  
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.  
H411 Tóxico 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 Consérvese lejos de polvo, óxido, productos químicos en particular ácidos concentrados, alcalinos y acelerantes (por ejemplo compuestos de metales pesados y aminas).  
P234 Conservar únicamente en el recipiente original.  
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.  
P264 Lavarse concienzudamente tras la manipulación.  
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

( se continua en página 2 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 1 )

- P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P405 Guardar bajo llave.
- P410 Proteger de la luz del sol.
- P411+P235 Almacenar a temperaturas no superiores a +25 °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:

Número CE: 942-932-9 Reg-No.: 01-2120103792-63	Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide Número CAS alternativo: 37206-20-5 Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. D, H242; Asp. Tox. 1, H304; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317	30-40%
CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-No.: 01-2119451093-47	Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	30-40%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Número de clasificación: 603-016-00-1 Reg-No.: 01-2119473975-21	4-hidroxi-4-metil-pentanona Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10-20%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Número de clasificación: 606-004-00-4 Reg-No.: 01-2119473980-30	4-metilpentan-2-ona Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Número de clasificación: 008-003-00-9 Reg-No.: 01-2119485845-22	peróxido de hidrógeno en disolución Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	1-2,5%

- 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: Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.



Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.

· En caso de inhalación del producto:

Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar el médico.  
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:

Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar un médico.

· En caso de ingestión:

Consultar inmediatamente un médico.

· 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.

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 2 )

### 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.

· **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro

· **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:** Colocarse la protección respiratoria.  
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:** Desechar el material contaminado como vertido según item 13.  
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.  
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.  
Abrir y manejar el recipiente con cuidado.  
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.  
Utilícese sólo en zonas bien aireadas.  
Al finalizar el trabajo o antes de cualquier interrupción debe lavarse las manos minuciosamente.  
Utilice únicamente herramientas fabricadas con los materiales adecuados (por ej. politileno o acero inoxidable).  
Proteger de la contaminación, orin productos quimicos especialmente acidos concentrados alcali, acelerantes (como sales de metales pesados, aminas).  
Comburente  
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 vacio 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.

( se continua en página 4 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 3 )

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:**

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

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

+5 .... +25 °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:**

**123-42-2 4-hidroxi-4-metil-pentanona**

LEP Valor de larga duración: 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
VLA(ED) VLA(ED): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

**108-10-1 4-metilpentan-2-ona**

LEP Valor de corta duración: 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
Valor de larga duración: 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
VLB, VLI  
VLA(CD) 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm  
VLA(ED) 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm  
VLA VLB, VLI

**7722-84-1 peróxido de hidrógeno en disolución**

LEP Valor de larga duración: 1,4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm  
VLA(ED) VLA(ED): 1,4 mg/m<sup>3</sup>, 1 ppm

· **DNEL**

**Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide**

Dermal DNEL Longterm System 1,5 mg/kg bw/day (Worker)  
Inhalatorio DNEL Longterm System 2,64 mg/m<sup>3</sup> (Worker)

**6846-50-0 Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno**

Dermal DNEL Longterm System 5 mg/kg bw/day (Worker)  
Inhalatorio DNEL Longterm System 17,62 mg/m<sup>3</sup> (Worker)

**123-42-2 4-hidroxi-4-metil-pentanona**

Dermal DNEL Longterm System 840 mg/kg bw/day (Worker)

( se continua en página 5 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 4 )

Inhalatorio	DNEL Longterm System	59,2 mg/m3 (Worker)
<b>108-10-1 4-metilpentan-2-ona</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	11,8 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalatorio	DNEL Acute Systemic	208 mg/m3 (Worker)
	DNEL Longterm System	83 mg/m3 (Worker)
<b>7722-84-1 peróxido de hidrógeno en disolución</b>		
Inhalatorio	DNEL Longterm Local	1,4 mg/m3 (Worker)

**· PNEC**

**Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide**

PNEC Marinewater sed	0,06 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,00133 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,59 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,118 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	1,28 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,000133 mg/l (AF 10.000)

**6846-50-0 Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno**

PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)

**123-42-2 4-hidroxi-4-metil-pentanona**

PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)

**108-10-1 4-metilpentan-2-ona**

PNEC Marinewater sed	0,83 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,6 mg/l (AF 50)
PNEC Seawater	0,06 mg/l (AF 500)
PNEC Freshwater sed	8,27 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	1,3 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	27,5 mg/l (AF 10)

**7722-84-1 peróxido de hidrógeno en disolución**

PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw
PNEC STP	mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)

**· Componentes con valores límite biológicos:**

**108-10-1 4-metilpentan-2-ona**

VLB	1 mg/l
Muestra: orina	
Momento de Muestero: Final de la jornada laboral	
Indicador Biológico: Metilisobutilcetona	

**· 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.

( se continua en página 6 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 5 )

- **Protección respiratoria:** 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 la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.  
Si la ventilación es insuficiente, usar 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**

· <b>9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas</b>	
· <b>Datos generales</b>	
· <b>Aspecto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Líquido
· <b>Color:</b>	Incoloro
· <b>Olor:</b>	Característico
· <b>Umbral olfativo:</b>	No determinado.
· <b>valor pH:</b>	No determinado.
· <b>Cambio de estado</b>	
· <b>Punto de fusión/punto de congelación:</b>	No aplicable.
· <b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:</b>	No aplicable.
· <b>Punto de inflamación:</b>	50 °C
· <b>Inflamabilidad (sólido, gas):</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	> +50 °C (SADT)
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
· <b>Límites de explosión:</b>	
· <b>Inferior:</b>	No determinado.
· <b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Presión de vapor:</b>	No determinado.
· <b>Densidad a 20 °C:</b>	0,98 g/cm³
· <b>Densidad relativa</b>	No determinado.
· <b>Densidad de vapor</b>	No determinado.
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No determinado.
· <b>Solubilidad en / miscibilidad con</b>	
· <b>agua:</b>	Indeterminado.
· <b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua:</b>	Indeterminado

( se continua en página 7 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 6 )

· Viscosidad:	
· Dinámica a 20 °C:	13 mPas
· Cinemática:	No determinado.
· 9.2 Otros datos	No existen más datos relevantes disponibles.
· Oxígeno activo	ca. 8,9 %

### 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 Nocivo en caso de inhalación.

· Valores LD/LC50 (dosis letal / dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide		
Oral	LD50	1.575 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalatorio	LC50 / 4h	1,5 mg/l (rattus)
6846-50-0 Diisobutirato de 1-isopropil-2,2-dimetiltrimetileno		
Oral	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
123-42-2 4-hidroxi-4-metil-pentanona		
Oral	LD50	2.520 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	13.630 mg/kg (cuniculosus)
108-10-1 4-metilpentan-2-ona		
Oral	LD50	>2.080 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>16.000 mg/kg (cuniculosus)

- Efecto estimulante primario:
- Corrosión o irritación cutáneas Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Lesiones o irritación ocular graves Provoca lesiones oculares graves.
- Sensibilización respiratoria o cutánea Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- 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 8 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 7 )

- Toxicidad para la reproducción Se sospecha que daña al feto.
- 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 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.


**SECCIÓN 12: Información ecológica**

· 12.1 Toxicidad

· Toxicidad acuática:	
<b>Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide</b>	
EC50 / 72h	1,33 mg/l (alga (Süßwasser))
LC50 / 96h	1,89 mg/l (piscis)
EC50 / 48h	4,48 mg/l (daphnia magna)
<b>108-10-1 4-metilpentan-2-ona</b>	
EC50 / 72h	146 mg/l (alga (Süßwasser))
LC50 / 96h	179 mg/l (brachydanio rerio)
EC50 / 48h	200 mg/l (daphnia magna)

- 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 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	UN3105
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	
· ADR	UN3105 PERÓXIDO ORGÁNICO LÍQUIDO TIPO D (PERÓXIDO(S) DE METILISOBUTILCETONA), PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S)), MARINE POLLUTANT
· IMDG	
· IATA	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S))

( se continua en página 9 )



Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 8 )

· 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte · ADR 		5.2 (P1) Peróxidos orgánicos 5.2
· IMDG 		5.2 Peróxidos orgánicos 5.2
· IATA 		5.2 Peróxidos orgánicos 5.2
· 14.4 Grupo de embalaje · ADR, IMDG, IATA		suprimido
· 14.5 Peligros para el medio ambiente: · Contaminante marino: · Marcado especial (ADR):		El producto contiene materias peligrosas para el medio ambiente: Reaction mass of 4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide and 4-methylpentane-2-one and peroxybis-4-methylpentane-2,2-diyl dihydroperoxide Símbolo (pez y árbol) Símbolo (pez y árbol)
· 14.6 Precauciones particulares para los usuarios · 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. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 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) · Categoría de transporte · Código de restricción del túnel		125 ml Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada 2 D
· RID / GGVSEB:		ver ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)		125 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 E2 Peligroso para el medio ambiente acuático
· Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior		50 t

( se continua en página 10 )

Nombre comercial: **PEROXAN MI-60 KX**

( se continua en página 9 )

- 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.

- **Frasas relevantes**
  - H225 Líquido y vapores muy inflamables.
  - H226 Líquidos y vapores inflamables.
  - H242 Peligro de incendio en caso de calentamiento.
  - H271 Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
  - H302 Nocivo en caso de ingestión.
  - H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
  - 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.
  - H319 Provoca irritación ocular grave.
  - H332 Nocivo en caso de inhalación.
  - H335 Puede irritar las vías respiratorias.
  - H361d Se sospecha que daña al feto.
  - H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
  - H412 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 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
  - Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables – Categoría 2
  - Flam. Liq. 3: Líquidos inflamables – Categoría 3
  - Ox. Liq. 1: Líquidos comburentes – Categoría 1
  - Org. Perox. D: Peróxidos orgánicos – Tipo C/D
  - Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4
  - Skin Corr. 1A: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1A
  - Skin Corr. 1C: Corrosión o irritación cutáneas – Categoría 1C
  - Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1
  - Eye Irrit. 2: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 2
  - Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea – Categoría 1
  - Repr. 2: Toxicidad para la reproducción – Categoría 2
  - STOT SE 3: Toxicidad específica en determinados órganos ( exposición única) – Categoría 3
  - Asp. Tox. 1: Peligro por aspiración – Categoría 1
  - Aquatic Chronic 2: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 2
  - Aquatic Chronic 3: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a largo plazo – Categoría 3
- **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**