

E

Página 1 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

## Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

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

#### 1.1 Identificador de producto

**Hull preCleaner acid**  
**Art.: 512999**

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

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla:**

Limpeza del vehículo

**Usos desaconsejados:**

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

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

Koch-Chemie GmbH  
Einsteinstrasse 42  
59423 Unna  
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0  
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26  
info@koch-chemie.com  
www.koch-chemie.com

Dirección de correo electrónico de la persona especializada: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor, NO utilizar para pedir hojas de datos de seguridad.

#### 1.4 Teléfono de emergencia

**Servicios de información para casos de emergencia / Organismo consultivo oficial:**

E

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20  
Información en español (24 h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

**Teléfono de urgencias de la sociedad:**

+1 872 5888271 (KCC)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicación de peligro
Eye Dam.	1	H318-Provoca lesiones oculares graves.
Aquatic Chronic	3	H412-Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Met. Corr.	1	H290-Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Corr.	1	H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Página 2 de 22

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004

Válido a partir de: 11.03.2024

Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

## Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Peligro

H412-Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. H290-Puede ser corrosivo para los metales. H314-Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

P260-No respirar los vapores o el aerosol. P273-Evitar su liberación al medio ambiente. P280-Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.

P301+P330+P331-EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. P303+P361+P353-EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. P305+P351+P338-EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P310-Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico. P390-Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Ácido metanosulfónico  
Oxido de miristil-dimetilamina  
Ácido fosfórico

### 2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La mezcla no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) o no está incluida en el anexo XIII del Reglamento (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

El compuesto no contiene ninguna sustancia con propiedades de alteración endocrina (< 0,1 %).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

n.u.

### 3.2 Mezclas

Ácido fosfórico	Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.
Número de registro (REACH)	01-2119485924-24-XXXX
Index	015-011-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-633-2
CAS	7664-38-2
% rango	10-<25
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

E

Página 3 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

<b>Límites de concentración específicos y ETA</b>	Skin Corr. 1B, H314: >=25 % Skin Irrit. 2, H315: >=10 % Eye Dam. 1, H318: >=25 % Eye Irrit. 2, H319: >=10 % ATE (oral): 500 mg/kg
---	---

<b>Ácido metanosulfónico</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	01-2119491166-34-XXXX
<b>Index</b>	607-145-00-4
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	200-898-6
<b>CAS</b>	75-75-2
<b>% rango</b>	5-<10
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
<b>Límites de concentración específicos y ETA</b>	ATE (oral): 648,7 mg/kg ATE (dérmico): 1100 mg/kg

<b>2-Butoxietanol</b>	
<b>Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	01-2119475108-36-XXXX
<b>Index</b>	603-014-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-905-0
<b>CAS</b>	111-76-2
<b>% rango</b>	5-<10
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
<b>Límites de concentración específicos y ETA</b>	ATE (oral): 1200 mg/kg ATE (inhalación, Aerosol): 0,5 mg/l/4h ATE (inhalación, Vapores peligrosos): 3 mg/l

<b>Oxido de miristil-dimetilamina</b>	
<b>Número de registro (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	222-059-3
<b>CAS</b>	3332-27-2
<b>% rango</b>	2,5-<5
<b>Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411
<b>Límites de concentración específicos y ETA</b>	ATE (oral): 500 mg/kg

Para la clasificación y la identificación del producto se pueden haber tenido en cuenta impurezas, datos de ensayo u otras informaciones.

Texto de las frases H y abreviaturas de clasificación (SGA/CLP), véase sección 16.

Las sustancias mencionadas en esta sección se indican con su clasificación real correspondiente!

Esto significa que en el caso de las sustancias listadas en el Anexo VI, Tabla 3.1 del Reglamento (UE) n.º 1272/2008 (CLP) se han tenido en cuenta todas las posibles observaciones mencionadas en el mismo para la clasificación aquí mencionada.

La suma de las concentraciones más altas enumeradas aquí puede dar lugar a una clasificación. Solo se aplica cuando esta clasificación se enumera en la Sección 2. En todos los demás casos la concentración total está por debajo de la clasificación.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

#### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

¡Los responsables de los primeros auxilios deben recordar protegerse a sí mismos!  
No instile ningún líquido en la boca de personas inconscientes!

##### **Inhalación**

Alejar a la persona de la zona de peligro.  
Conducir aire fresco al afectado y dependiendo de los síntomas, consultar al médico.

##### **Contacto con la piel**

Lavar exhaustivamente con agua abundante, y desvestir enseguida la ropa contaminada e impregnada, llamar inmediatamente al médico, tener la hoja de datos a mano.  
Las corrosiones que no sean tratadas podrán causar heridas difíciles de curar.

##### **Contacto con los ojos**

Quitarse las lentillas.  
Aclarar exhaustivamente con abundante agua durante varios minutos, llamar inmediatamente al médico tener la hoja de datos a mano.  
Proteger el ojo no dañado.  
Control posterior del oftalmólogo.

##### **Ingestión**

Lavar bien la boca con agua.  
No provocar el vómito, dar mucha agua de beber, llamar inmediatamente al médico.

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

Cuando proceda, se podrán encontrar los principales síntomas y efectos retardados en el párrafo 11.º o, en caso de vías de exposición, en el párrafo 4.1.

En determinados casos puede ocurrir que los síntomas de intoxicación no se manifiesten hasta que haya transcurrido mucho tiempo/después de varias horas.

Posible cauterización de la piel, así como de las mucosas.

Riesgo de lesiones oculares graves.

Daño de la córnea.

Peligro de ceguera.

dolores en la boca y en la garganta

dolor de estómago

Perforación del esófago

Perforación gástrica

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

Tratamiento sintomático.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses).

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tfno (24horas) 91 562 04 20

### **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

#### **5.1 Medios de extinción**

##### **Medios de extinción apropiados**

Depende del tipo y envergadura del incendio.

Chorro de agua disperso/espuma/CO2/polvo seco para extinción de fuegos

##### **Medios de extinción no apropiados**

Chorro compacto de agua

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

En caso de fuego se pueden formar:

Oxidos de carbono

Oxidos de nitrógeno

Oxidos de fósforo

Oxidos de azufre

Gases venenosos

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

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.

E

Página 5 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.  
Aparato de respiración, independiente de la atmósfera local.  
Según el tamaño del fuego  
Si fuese necesario, protección completa.  
Eliminar el agua prevista contra incendios que esté contaminada conforme a la normativa oficial.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

#### 6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

En caso de un derrame o una liberación involuntaria, llevar puesto el equipo de protección individual del apartado 8 a fin de evitar la contaminación.

Garantizar una ventilación suficiente y eliminar las fuentes de ignición.

En caso de productos sólidos o pulveriformes, evitar la formación de polvo.

En la medida de lo posible, abandonar la zona de peligro y, si procede, aplicar los planes de emergencia existentes.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Si fuese necesario, tener en cuenta el peligro de resbalar.

#### 6.1.2 Para el personal de emergencia

Acerca del equipo de protección individual adecuado y los datos de material, véase el apartado 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Si el escape es grande, embalsar.

Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.

No tirar los residuos por el desagüe.

Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.

Si por accidente entra el producto en a la canalización, informar a las autoridades competentes.

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

Recoger con material aglutinante de líquidos (p. ej. aglutinante universal, arena, diatomita, serrín) y eliminar según la sección 13.

Rellenar en recipientes cerrados el material obtenido.

La neutralización es posible (sólo por el especialista).

Es posible diluirlo en agua.

Aclarar los restos con agua abundante.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Equipamiento de protección personal, véase sección 8 e indicaciones sobre la eliminación, véase sección 13.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Además de la información que se facilita en esta sección, la sección 8 y 6.1 también puede contener información relevante.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

#### 7.1.1 Recomendaciones generales

Procurar que haya una buena ventilación.

Evitar el contacto con ojos y piel.

Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.

En la proximidad del área de procesamiento debe haber un servicio para lavarse los ojos y una ducha de seguridad.

Está prohibido comer, beber, fumar, así como guardar productos alimenticios en el puesto de trabajo.

Siga las indicaciones de la etiqueta y las instrucciones de uso.

Proceder según las indicaciones de la empresa.

#### 7.1.2 Indicaciones sobre medidas generales de higiene en el sitio de trabajo

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese alejado de las personas no autorizadas.

Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.

No almacenar el producto en pasillos y escaleras.

No almacenar junto a álcalis.

E

Página 6 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Es necesario el suelo resistente a los ácidos.  
 No utilizar materiales no resistentes a los ácidos.  
 Almacenar a temperatura ambiente.  
 Manténgase en lugar seco.

**7.3 Usos específicos finales**

En la actualidad no existen informaciones al respecto.  
 Tener en cuenta las instrucciones de actuación para unas buenas prácticas laborales, así como las recomendaciones para la determinación de peligros.  
 En función de la aplicación, consultar los sistemas de información sobre sustancias peligrosas, p. ej. los de las asociaciones profesionales,  
 la industria química o diversos sectores (materiales de construcción, madera, química, laboratorio, cuero, metal).

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

E Nombre químico		Ácido fosfórico	
VLA-ED:	1 mg/m3 (VLA-ED, UE)	VLA-EC:	2 mg/m3 (VLA-EC, UE)
			---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INSHT MTA/MA-019/A90 (Determination of inorganic acid anions in air)</li> <li>- INSHT MTA/MA-060/A05 (Determinación de ácidos inorgánicos I (ácido fosfórico y ácido sulfúrico) en aire - Método del filtro de PVC - Cromatografía iónica) - 2015</li> <li>- OSHA ID-111 (Phosphoric Acid in Workplace Atmospheres)</li> <li>- OSHA ID-165SG (Acid Mist In Workplace Atmospheres) - 1985</li> </ul>		
VLB:	---	Otra información:	---

E Nombre químico		2-Butoxietanol	
VLA-ED:	20 ppm (98 mg/m3) (VLA-ED, UE)	VLA-EC:	50 ppm (245 mg/m3) (VLA-EC), 50 ppm (246 mg/m3) (UE)
			---
Los métodos de seguimiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)</li> <li>- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)</li> <li>- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003</li> <li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li> <li>- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990</li> </ul>		
VLB:	200 mg/g creatinina (Acido butoxiacético eb orina, Final de la jornada laboral)	Otra información:	vía dérmica

Ácido fosfórico						
Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,73	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	2	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	4,57	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,36	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	2,92	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	10,7	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1	mg/m3	

E

Página 7 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

<b>Ácido metanosulfónico</b>						
<b>Campo de aplicación</b>	<b>Vía de exposición / Compartimento medioambiental</b>	<b>Repercusión sobre la salud</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Observación</b>
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,012	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,0012	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,12	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,0251	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,00183	mg/kg	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,0044	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,33	mg/kg	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,44	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,44	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,42	mg/m <sup>3</sup>	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	8,33	mg/kg	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,76	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,7	mg/m <sup>3</sup>	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	19,44	mg/kg	

<b>2-Butoxietanol</b>						
<b>Campo de aplicación</b>	<b>Vía de exposición / Compartimento medioambiental</b>	<b>Repercusión sobre la salud</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Observación</b>
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	8,8	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,88	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	34,6	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	2,8	mg/kg dw	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	463	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	3,46	mg/kg dw	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	9,1	mg/l	
	Medioambiental: suelo		PNEC	2,33	mg/kg	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	20	mg/kg	

Ⓔ

Página 8 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	123	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	44,5	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	426	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	13,4	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	147	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	38	mg/kg bw/d	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	49	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,2	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	89	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos sistémicos	DNEL	663	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A corto plazo, efectos locales	DNEL	246	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	75	mg/kg bw/d	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	98	mg/m3	

**Oxido de miristil-dimetilamina**

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,034	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,003	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	5,24	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,524	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,02	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	24	mg/l	
	Medioambiental: oral (forraje)		PNEC	1,1	mg/kg bw/day	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	0,034	mg/l	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,53	mg/m3	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	5,5	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,44	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,2	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	11	mg/kg bw/day	



Página 9 de 22

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II

Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005

Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004

Válido a partir de: 11.03.2024

Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))  
(UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:  
(8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Fracción inhalable (2004/37/CE). (12) = Fracción inhalable. Fracción respirable en aquellos Estados miembros en los que, en la fecha de la entrada en vigor de la presente Directiva, se aplique un sistema de control biológico con un valor límite biológico inferior o igual a 0,002 mg Cd/g de creatinina en orina (2004/37/CE). |

| VLA-EC = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición de Corta duración (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST))

(UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:

(8) = Fracción inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valor límite de exposición de corta duración en relación con un período de referencia de 1 minuto (2017/164/UE). |

| VLB = Valores Límite Biológicos (LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)).

(UE) = Directiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (Valor límite biológico (BLV), Recomendación del Comité científico sobre límites de exposición profesional (SCOEL)). |

| Otra información ((VLA) Valores Límite Ambientales de exposición profesional, LEP - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)): Sen = Sensibilizante. vía dérmica = puede absorber por vía cutánea. b = asfixiantes simples. f = Reacciona con agentes nitrosantes que pueden dar lugar a la formación de N-Nitrosaminas carcinógenas. FIV = Fracción inhalable y vapor. h = Fibras l > 5mm, d < 3mm, l/d >= 3 determinadas por microscopía óptica de contraste de fases. ae = alterador endocrino. C1A = si se sabe que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos, C1B = si se supone que es un carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en animales. M1A = Sustancia mutagénica para el hombre, M1B = Sustancia que puede considerarse mutagénica para el hombre. TR1 = Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana, TR1A/TR1B = cuando las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en humanos/de datos en animales.

(UE) = Directiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE:

(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (2004/37/CE). |

## 8.2 Controles de la exposición

### 8.2.1 Controles técnicos apropiados

Encárguese de que la ventilación sea buena. Esto se puede conseguir con aspiración local o una salida de aire general.

Si esto no es suficiente para mantener la concentración por debajo de los valores máximos permitidos para el lugar de trabajo (VLA, AGW), debe llevarse una mascarilla.

Sólo es de aplicación si se incluyen los valores límites de exposición.

Los métodos de evaluación adecuados para comprobar la eficacia de las medidas de protección adoptadas incluyen métodos de averiguación con tecnología de medición y sin ella.

Estos se describen p. ej. en la EN 14042.

EN 14042 "Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos y aparatos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos".

### 8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se deben emplear las medidas de higiene y precaución generales para el trato de productos químicos.

Lávense las manos antes de hacer una pausa y al terminar la jornada.

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

Antes de entrar a zonas donde se ingieren alimentos, retirar la ropa y el equipamiento de protección contaminados.

Protección de los ojos/la cara:

Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales (EN 166).

Eventualmente

Protección en la cara (EN 166).

Protección de la piel - Protección de las manos:

Utilizar guantes de protección resistentes a sustancias ácidas (EN ISO 374).

Eventualmente

Guantes de protección de caucho butílico (EN ISO 374).

Guantes de protección de Neoprene® / de policloropreno (EN ISO 374).

Grosor capa mínima en mm:

0,5

Permeabilidad en minutos:

E

Página 10 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

> 480

Los tiempos de exposición obtenidos conforme a la EN 16523-1 no se han comprobado en la práctica.  
Se recomienda un tiempo máximo de uso que no supere el 50% del tiempo de exposición.  
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.

Protección de la piel - Otros:  
Traje de protección resistente a los ácidos (EN 13034)

Protección respiratoria:  
En un caso normal no es necesario.

Peligros térmicos:  
No aplicable

Información adicional para la protección de las manos - No se ha realizado ningún ensayo.  
La selección de las mezclas se ha realizado al leer y entender y sobre la base de las informaciones acerca de los contenidos.  
La selección en el caso de las sustancias ha sido hecha a partir de las indicaciones del fabricante de guantes.  
La selección final del material de los guantes se tiene que realizar teniendo en cuenta el tiempo de rotura, la tasa de permeación y la degradación.  
La selección de unos guantes apropiados depende del material y de otras características de calidad, lo cual difiere según el fabricante.  
Para las mezclas, la resistencia de los materiales de los guantes no se puede calcular por adelantado, por lo que es necesario comprobarla antes del uso.  
Consulte con el fabricante de guantes el tiempo exacto de rotura del material de los guantes y respete este tiempo.

### 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

En la actualidad no existen informaciones al respecto.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico:	Líquido
Color:	Amarillo
Olor:	Característico
Punto de fusión/punto de congelación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Inflamabilidad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite inferior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Límite superior de explosividad:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Punto de inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de auto-inflamación:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Temperatura de descomposición:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
pH:	0-1
Viscosidad cinemática:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Solubilidad:	Soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No se aplica a las mezclas.
Presión de vapor:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Densidad y/o densidad relativa:	1,09 g/ml
Densidad de vapor relativa:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Características de las partículas:	No se aplica a los líquidos.

### 9.2 Otros datos

Corrosivos para los metales: No hay ninguna información sobre este parámetro.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

Este producto actúa como corrosivo en metales.

### 10.2 Estabilidad química

E

Página 11 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Evitar el contacto con alcalis fuertes (posible reacción con generación de calor).

Evitar el contacto con determinados metales, como por ejemplo el aluminio, (posible formación de hidrógeno).

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Véase también sección 7.

Desconocidos

### 10.5 Materiales incompatibles

Evitar el contacto con alcalis fuertes.

Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.

Evitar el contacto con determinados metales, como por ejemplo el aluminio.

Evitar el contacto con materiales no resistentes a sustancias ácidas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Véase también sección 5.2.

No se disuelve con un uso según lo establecido.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Hull preCleaner acid Art.: 512999						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	>2000	mg/kg			valor calculado
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	>20	mg/l/4h			valor calculado, Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	>5	mg/l/4h			valor calculado, Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:						n.d.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:						n.d.
Sensibilización respiratoria o cutánea:						n.d.
Mutagenicidad en células germinales:						n.d.
Carcinogenicidad:						n.d.
Toxicidad para la reproducción:						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (STOT-SE):						n.d.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):						n.d.
Peligro por aspiración:						n.d.
Síntomas:						n.d.

Ácido fosfórico						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	500	mg/kg			
Toxicidad aguda, oral:	LD50	300-2000	mg/kg	Rata	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	

E

Página 12 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Skin Corr. 1B
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo		Eye Dam. 1
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Síntomas:						asfixia, vómitos, tos, colapso, convulsiones, irritación de las mucosas, choque

<b>Ácido metanosulfónico</b>						
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
Toxicidad aguda, oral:	LD50	648,7	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	La toxicidad se determina por el efecto corrosivo del producto.
Toxicidad aguda, oral:	ATE	648,7	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	1100	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>1000-<2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	La toxicidad se determina por el efecto corrosivo del producto.
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	1,1-1,4	mg/l/6h	Rata		
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	(Draize-Test)	Skin Corr. 1B
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE):	NOAEL	1805	mg/kg	Rata		

E

Página 13 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Síntomas:						molestias asmáticas, asfixia, irritación de las membranas pituitaria y faríngea, catarata, tos, dolores de cabeza, vértigo, náuseas y vómitos
-----------	--	--	--	--	--	---

2-Butoxietanol						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	ATE	1200	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	2275	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	3	mg/l			Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	0,5	mg/l/4h			Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION)	Skin Irrit. 2, El producto tiene efectos desengrasantes.
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Carcinogenicidad:				Rata	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Carcinogenicidad:	NOAEC	125	ppm	Ratón	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	720	mg/kg bw/d			
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	<69	mg/kg bw/d	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

E

Página 14 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	>150	mg/kg bw/d	Conejo	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						acidosis, ataxia, disnea, asfixia, amodorramiento, inconsciencia, excitación, tos, dolores de cabeza, molestias en el estómago y en el intestino, insomnio, irritación de las mucosas, vértigo, malestar

<b>Oxido de miristil-dimetilamina</b>						
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>300-2000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, oral:	ATE	500	mg/kg			
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Riesgo de lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Mamífero	Regulation (EC) 440/2008 B.17 (IN VITRO MAMMALIAN CELL GENE MUTATION TESTS USING HPRT + XPRT GENES)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negativo
Carcinogenicidad:				Rata	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOEL	100	mg/kg bw/d	Rata	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Development. Tox. Screening Test)	Negativo

E

Página 15 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:				Ratón	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Negativo
--	--	--	--	-------	--	----------

## 11.2. Información relativa a otros peligros

Hull preCleaner acid Art.: 512999						
Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Propiedades de alteración endocrina:						No se aplica a las mezclas.
Otros datos:						No hay indicaciones de otro tipo relevantes sobre efectos nocivos para la salud.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre el medio ambiente.

Hull preCleaner acid Art.: 512999							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:							n.d.
12.1. Toxicidad con daphnia:							n.d.
12.1. Toxicidad con algas:							n.d.
12.2. Persistencia y degradabilidad:							El/Los tensidos contenidos en esta mezcla cumplen con las condiciones de la degradabilidad biológica tal como se establece en el Decreto (CE) No. 648/2004 sobre detergentes.
12.3. Potencial de bioacumulación:							n.d.
12.4. Movilidad en el suelo:							n.d.
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							n.d.
12.6. Propiedades de alteración endocrina:							No se aplica a las mezclas.

E

Página 16 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

12.7. Otros efectos adversos:							No hay datos sobre otros efectos nocivos para el medio ambiente.
Información adicional:							Grado de eliminación de COD (agente orgánico de formación compleja) >= 80%/28d: n.u.
Información adicional:	AOX			%			Según la fórmula, no contiene AOX.

<b>Ácido fosfórico</b>							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	3,0 - 3,25	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.

<b>Ácido metanosulfónico</b>							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	73	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	70	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	96h	7,2-20	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		10d	84	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Fácilmente biodegradable



E

Página 17 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-2,38				No previsible
Toxicidad con bacterias:	EC50	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	ca- ted

<b>2-Butoxietanol</b>							
Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	1474	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	1550	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	1840	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	72h	286	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	>99	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		3,2				Mínimo
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,81			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No previsible
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,0000016	atm*m3/mol			

E

Página 18 de 22  
 Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
 Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
 Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
 Válido a partir de: 11.03.2024  
 Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
 Hull preCleaner acid  
 Art.: 512999

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB
Toxicidad con bacterias:	EC10	16h	>700	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

<b>Oxido de miristil-dimetilamina</b>							
<b>Toxicidad / Efecto</b>	<b>Punto final</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Valor</b>	<b>Unidad</b>	<b>Organismo</b>	<b>Método de verificación</b>	<b>Observación</b>
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>1-10	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>1-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	>0,1-1	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:						OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	67,5	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		2,7				valor calculado
12.3. Potencial de bioacumulación:							No previsible
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia vPvB

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Para la sustancia / mezcla / cantidades residuales

Código de basura número, CE:

Las pautas indicadas para los desperdicios constituyen recomendaciones basadas en la utilización prevista de este producto. Pero según la utilización especial y las condiciones de eliminación por parte del usuario, eventualmente también se puedan aplicar otras pautas para los desperdicios. (2014/955/UE)

20 01 29 Detergentes que contienen sustancias peligrosas

Recomendación:

Se desaconsejará el vertido de aguas residuales.

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.

Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.

#### Para material de embalaje sucio

Vacíe el recipiente completamente.

El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.

E

Página 19 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

### Indicaciones generales

14.1. Número ONU o número ID: 1760  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable  
Tunnel restriction code: E  
Código de clasificación: C9  
LQ: 1 L  
Categoría de transporte: 2



### Transporte por navegación marítima (Código IMDG)

14.1. Número ONU o número ID: 1760  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable  
IMDG Code segregation group 1 - Acids  
Contaminante marino (Marine Pollutant): No aplicable  
EmS: F-A, S-B  
Segregación: -



### Transporte aéreo (IATA)

14.1. Número ONU o número ID: 1760  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente: No aplicable



### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Las personas encargadas del transporte de materiales peligrosos deberán estar debidamente instruidas.  
Las personas encargadas del transporte deberán tener especialmente en cuenta las normativas de seguridad.  
Se deben tomar precauciones para evitar siniestros.

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

El flete no se realiza a granel, sino en fardos, por lo que no procede.  
Aquí no se tienen en cuenta regulaciones sobre cantidades mínimas.  
Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.  
Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Tener en cuenta restricciones:

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre la protección de los jóvenes en el trabajo (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 94/33/CE)!

¡Tener en cuenta los reglamentos y las leyes nacionales sobre las bajas por maternidad (especialmente, la implementación nacional de la Directiva 92/85/CEE)!

Tener en cuenta las normativas de las cooperativas de trabajo y de la medicina laboral.

Directiva 2010/75/UE (COV): 5 %

**REGLAMENTO (CE) N° 648/2004**

igual o superior al 5 % pero inferior al 15 %

E

Página 20 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

de fosfatos  
inferior al 5 %  
de tensioactivos catiónicos

Se deberán tener en cuenta y observar las prescripciones/los reglamentos nacionales sobre el respeto de cantidades máximas en relación con los fosfatos y los compuestos de fósforo.

Es necesario aplicar el reglamento sobre seguridad y protección de la salud al usar equipos de trabajo y las normativas vigentes a nivel nacional.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

No está prevista una evaluación de la seguridad química para mezclas.

## SECCIÓN 16: Otra información

Secciones modificadas: 2  
Se requiere que los empleados reciban instrucción sobre el manejo de mercancías peligrosas.  
Estas indicaciones se refieren al producto en sus condiciones de recepción.  
Se requiere que los empleados reciban instrucción/formación sobre el manejo de sustancias peligrosas.

### Clasificación y método de evaluación para desviación de la clasificación de la mezcla según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Clasificación según el Reglamento (CE) N.º 1272/2008 (CLP)	Método de evaluación empleado
Eye Dam. 1, H318	Clasificación tomando como base el valor de pH.
Aquatic Chronic 3, H412	Clasificación según proceso de cálculo.
Met. Corr. 1, H290	Clasificación en virtud de datos de ensayo.
Skin Corr. 1, H314	Clasificación tomando como base el valor de pH.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes.

H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H312 Nocivo en contacto con la piel.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H315 Provoca irritación cutánea.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H331 Tóxico en caso de inhalación.  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Dam. — Lesiones oculares graves  
Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico  
Met. Corr. — Corrosivos para los metales  
Skin Corr. — Corrosión cutáneas  
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral  
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Cutánea  
STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias  
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación  
Skin Irrit. — Irritación cutáneas  
Eye Irrit. — Irritación ocular  
Aquatic Acute — Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

### Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

E

Página 21 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) y Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente.  
Directrices para realizar hojas de datos de seguridad en su versión vigente (ECHA).  
Directrices sobre el etiquetado y el envasado según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) en su versión vigente (ECHA).  
Hojas de datos de seguridad de los ingredientes.  
Página web de la ECHA - información sobre productos químicos.  
Base de datos de sustancias GESTIS (Alemania).  
Página informativa sobre sustancias peligrosas para el agua del Instituto Federal del Medio Ambiente «Rigoletto» (Alemania).  
Directivas sobre valores límite de exposición laboral de la UE 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 en su versión vigente.  
Listas nacionales de valores límite de exposición laboral de cada uno de los países en su versión vigente.  
Disposiciones para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril, tráfico marítimo y aéreo (ADR, RID, IMDG, IATA) en su versión vigente.

### Abreviaturas y acrónimos que pueden aparecer en este documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Acuerdo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)  
Anot. Anotación  
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compuestos halogenados orgánicos adsorbibles)  
aprox. aproximadamente  
ASTM American Society for Testing and Materials (= Sociedad Estadounidense para Pruebas y Materiales)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Estimación de Toxicidad Aguda)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (= Instituto Federal de Investigación y Ensayo de Materiales, Alemania)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Instituto Federal para la protección del trabajo y la medicina laboral, Alemania)  
BSEF The International Bromine Concil (= El Consejo Internacional del Bromo)  
CAS Chemical Abstracts Service (= Servicios sercivales abstractos)  
CE Comunidad Europea  
CEE Comunidad Económica Europea  
CLP Classification, Labelling and Packaging (= REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (= cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción)  
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas)  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= Nivel de efecto mínimo derivado)  
DNEL Derived No Effect Level (= Nivel sin efecto derivado)  
ECHA European Chemicals Agency (= Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes)  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Lista europea de sustancias químicas notificadas)  
EN Normas europeas  
EPA Environmental Protection Agency (United States of America) (= Agencia de Protección Ambiental, Estados Unidos de América)  
etc. etcétera  
EVAL Copolímero de etileno-alcohol vinílico  
Fax. Número de fax  
gral. general  
GWP Global warming potential (= Calentamiento de la Tierra)  
IARC International Agency for Research on Cancer (= La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cancer)  
IATA International Air Transport Association (= Asociación Internacional de Transporte Aéreo)  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Producto químico a granel internacional (Código))  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Base de datos internacional uniforme de información química)  
IUPAC International Union of Pure and Applied Chemistry (= Unión Internacional de Química Pura y Aplicada)  
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Concentración letal para el 50 % de una población de pruebas)  
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Dosis letal para el 50 % de una población de pruebas (dosis letal media))  
LQ Limited Quantities (= Cantidades limitadas)  
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg de peso corporal)  
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg de peso corporal/día)

E

Página 22 de 22  
Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II  
Revisión / Versión: 11.03.2024 / 0005  
Sustituye a la versión del / Versión: 20.11.2023 / 0004  
Válido a partir de: 11.03.2024  
Fecha de impresión del PDF: 01.07.2024  
Hull preCleaner acid  
Art.: 512999

mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg de masa seca)  
mg/kg feed mg/kg de alimento  
mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg de peso húmedo)  
n.d. no disponible / datos no disponibles  
n.e. no ensayado  
n.u. no utilizable  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos)  
org. orgánico  
p. ej., p.e. por ejemplo  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas (PBT))  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= Concentración prevista sin efecto)  
PVC Cloruro de polivinilo  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (= REGLAMENTO (CE) N o 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos)  
REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= El número 6/7/8/9xx-xxx-x se asigna automáticamente, p. a preinscripciones sin número CAS u otro identificador numérico. Los números de lista no tienen ningún significado legal, sino que son identificadores puramente técnicos para procesar una presentación a través de REACH-IT.)  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Normativa relativa al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril)  
seg. según  
SGA Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos  
SVHC Substances of Very High Concern (= Sustancias altamente preocupantes)  
Tlf. Telefónico  
UE Unión Europea  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (= Las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas)  
VOC Volatile organic compounds (= compuestos orgánicos volátiles (COV))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sustancias muy persistentes y muy bioacumulables (mPmB))

Las indicaciones hechas aquí deben describir el producto con vistas a las disposiciones de seguridad necesarias, no sirven para garantizar determinadas propiedades y están basadas en el estado actual de nuestros conocimientos.  
Responsabilidad descartada.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tlf.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. La modificación o reproducción de este documento requiere la autorización expresa de Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.