Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)

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

1.1 Identificador de producto

Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

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:
Limpiador

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:

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 562 04 20
Información en español (24 h/365 dias). 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
STOT SE	3	H335-Puede irritar las vías respiratorias.
Skin Irrit.	2	H315-Provoca irritación cutánea.
Eye Dam.	1	H318-Provoca lesiones oculares graves.
Met. Corr.	1	H290-Puede ser corrosivo para los metales.

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Peligro

H335-Puede irritar las vías respiratorias. H315-Provoca irritación cutánea. H318-Provoca lesiones oculares graves. H290-Puede ser corrosivo para los metales.

P261-Evitar respirar los vapores o el aerosol. P280-Llevar guantes / gafas / máscara de protección.
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. P403+P233-Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Hidróxido de sodio
Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio
Etanolamina
2-propilheptanol, etoxilado

2.3 Otros peligros

La mezcla no contiene ninguna sustancia mPmB (mPmB = muy persistente y muy bioacumulable) 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

p-cumenosulfonato de sodio	
Número de registro (REACH)	01-2119489411-37-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	239-854-6
CAS	15763-76-5
% rango	5-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Eye Irrit. 2, H319

Etanolamina	**Material para el cuál es válido un valor límite de exposición según la UE.**
Número de registro (REACH)	01-2119486455-28-XXXX
Index	603-030-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	205-483-3
CAS	141-43-5
% rango	5-<10

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Límites de concentración específicos y ETA	STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (oral): 1089 mg/kg ATE (dérmico): 1015 mg/kg ATE (inhalación, Polvos o nieblas): 1,5 mg/l/4h ATE (inhalación, Vapores peligrosos): 11 mg/l/4h

2-propilheptanol, etoxilado	
Número de registro (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	160875-66-1
% rango	1-<10
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Límites de concentración específicos y ETA	ATE (oral): 700 mg/kg

Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio	
Número de registro (REACH)	01-2119488639-16-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	500-234-8
CAS	68891-38-3
% rango	1-<5
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Límites de concentración específicos y ETA	Eye Dam. 1, H318: >=10 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 %

Hidróxido de sodio	
Número de registro (REACH)	01-2119457892-27-XXXX
Index	011-002-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-185-5
CAS	1310-73-2
% rango	0,5-<2
Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP), factores M	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Límites de concentración específicos y ETA	Skin Corr. 1A, H314: >=5 % Skin Corr. 1B, H314: >=2 % Skin Irrit. 2, H315: >=0,5 % Eye Irrit. 2, H319: >=0,5 %

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

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, si la piel se irrita (eritema cutáneo etc.), consultar al médico.

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.
tos
ojo enrojecido
lágrimas
irritación de los ojos
enrojecimiento
Dermatitis (inflamación de la piel)

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

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 azufre
Gases venenosos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipamiento de protección personal, véase sección 8.
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 pulviformes, 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.
Evitar la penetración del producto en las aguas superficiales y subterráneas, así como en el suelo.
No tirar los residuos por el desagüe.
Si por accidente entra el producto en a la canalizatión, 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) 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 inhalar los vapores.
Evitar el contacto con ojos y piel.
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.
No almacenar el producto en pasillos y escaleras.
Almacenar el producto sólo en su embalaje original y cerrado.
No utilizar materiales no resistentes a los alcalinos.
No almacenar junto a ácidos.
Almacenar en lugar bien ventilado.
Almacenar en lugar fresco.
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

Nombre químico	Etanolamina	
VLA-ED: 1 ppm (2,5 mg/m3) (VLA-ED, UE)	VLA-EC: 3 ppm (7,5 mg/m3) (VLA-EC), 3 ppm (7,6 mg/m3) (UE)	---
Los métodos de seguimiento:	- Compur - KITA-224 SA (548 634) - NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994 - NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994 OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 - card 49-5 (2004)	
VLB: ---	Otra información: vía dérmica (VLA, UE)	

Nombre químico	Hidróxido de sodio	
VLA-ED: ---	VLA-EC: 2 mg/m3	---
Los métodos de seguimiento:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission - Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994 OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 45-5 - (2004)	
VLB: ---	Otra información: ---	

Nombre químico	2,2',2''-nitrilotrietanol	
VLA-ED: 5 mg/m3	VLA-EC: ---	---
Los métodos de seguimiento:	---	
VLB: ---	Otra información: ---	

p-cumenosulfonato de sodio

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,1	mg/l	
	Medioambiental: descarga esporádica (intermitente)		PNEC	1	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,01	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,372	mg/kg dw	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,037	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,016	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,048	mg/cm2	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,8	mg/kg	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	68,1	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,6	mg/m3	

Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3,8	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	191	mg/kg body weight/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	37,4	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,096	mg/cm2	

Etanolamina						
Campo de aplicación	**Vía de exposición / Compartimento medioambiental**	**Repercusión sobre la salud**	**Descriptor**	**Valor**	**Unidad**	**Observación**
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,07	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,007	mg/l	
	Medioambiental: descarga periódica		PNEC	0,028	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	0,357	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,0357	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: suelo		PNEC	1,29	mg/kg dry weight	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	100	mg/l	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	0,18	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,28	mg/m3	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,51	mg/m3	

Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio						
Campo de aplicación	**Vía de exposición / Compartimento medioambiental**	**Repercusión sobre la salud**	**Descriptor**	**Valor**	**Unidad**	**Observación**
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,24	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,024	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	10000	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	5,45	mg/kg dw	

	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,545	mg/kg dw	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,946	mg/kg dw	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	15	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1650	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	52	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	5830	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	411	mg/m3	

Hidróxido de sodio

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	1	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1	mg/m3	

2,2',2''-nitrilotrietanol

Campo de aplicación	Vía de exposición / Compartimento medioambiental	Repercusión sobre la salud	Descriptor	Valor	Unidad	Observación
	Medioambiental: agua dulce		PNEC	0,32	mg/l	
	Medioambiental: agua de mar		PNEC	0,032	mg/l	
	Medioambiental: agua, descarga esporádica (intermitente)		PNEC	5,12	mg/l	
	Medioambiental: planta de depuración de aguas residuales		PNEC	10	mg/l	
	Medioambiental: sedimento, agua dulce		PNEC	1,7	mg/kg	
	Medioambiental: sedimento, agua de mar		PNEC	0,17	mg/kg	
	Medioambiental: suelo		PNEC	0,151	mg/kg dry weight	
Consumidor	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	2,66	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: oral	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	3	mg/kg bw/day	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	1,25	mg/m3	
Consumidor	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	0,4	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: cutánea	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	6,3	mg/kg bw/day	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos sistémicos	DNEL	5	mg/m3	
Trabajador / empleado	Humana: por inhalación	A largo plazo, efectos locales	DNEL	1	mg/m3	

Ⓔ - España | VLA-ED = Valores Límite Ambientales de exposición profesional - Exposición Diaria (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/EU). (9) = Fracción respirable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (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 professional, 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 microscopia optica 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 tóxicos 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, 2019/1831/UE o 2024/869/UE:
(13) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea y de las vías respiratorias (98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La sustancia puede provocar sensibilización cutánea (2004/37/CE), (15) = Posible contribución importante a la carga corporal total por exposición dérmica. |

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 ISO 16321-1).
Eventualmente
Protección en la cara (EN ISO 16321-1).

Protección de la piel - Protección de las manos:
Guantes de protección resistentes a sustancias químicas (EN ISO 374).
Es recomendable
Guantes de protección de caucho butílico (EN ISO 374).
Grosor capa mínima en mm:
> 0,7

Permeabilidad en minutos:
> 120
Se recomienda el uso de una crema protectora de manos.
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.

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

Protección respiratoria:
Si se supera el valor límite en el lugar de trabajo.
Filtro A2 P2 (EN 14387), color distintivo marrón, blanco
Téngase en cuenta las limitaciones para el tiempo de uso del equipo respirador.

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 leal saber 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:	Verde
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:	13
Viscosidad cinemática:	No hay ninguna información sobre este parámetro.
Solubilidad:	Soluble
Coeficiente 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:	1,1 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
Estable si se realiza un almacenamiento y un manejo reglamentarios.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
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
Véase también sección 7.
Evitar el contacto con ácidos fuertes.
Evitar el contacto con sustancias fuertemente oxidantes.
Evitar el contacto con determinados metales, como por ejemplo el aluminio.

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.° 1272/2008
Eventualmente, consultar el párrafo 2.1 (clasificación) para obtener más información acerca de efectos sobre la salud.

Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

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:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	No corrosivo
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.

p-cumenosulfonato de sodio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	>5	mg/l/4h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
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
Carcinogenicidad:				Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	>936	mg/kg	Rata		
Toxicidad para la reproducción (fertilidad):	NOAEL	300-1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	763-3534	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	763	mg/kg	Rata		Órgano(s): corazón, Bibliografía
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	LOAEL	1300	mg/kg bw/d	Ratón	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	>440	mg/kg		OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Peligro por aspiración:						n.u.

Etanolamina

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	1089	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, oral:	ATE	1089	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	ATE	1015	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	1015	mg/kg	Conejo		

Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	2504	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	La clasificación de la UE no concuerda con esto.
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC50	1,49	mg/l/4h	Rata		Vapores peligrosos, Máxima concentración alcanzable.
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	11	mg/l/4h			Vapores peligrosos
Toxicidad aguda, por inhalación:	ATE	1,5	mg/l/4h			Polvos o nieblas
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	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 (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					(Ames-Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:						Negativo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	300	mg/kg bw/d	Rata		
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEL	10	mg/m3	Rata	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	
Síntomas:						ataxia, asfixia, amodorramiento, tos, irritación de las mucosas, malestar

2-propilheptanol, etoxilado

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	>700-1700	mg/kg	Rata		
Toxicidad aguda, oral:	ATE	700	mg/kg			
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo		
Síntomas:						irritación de las mucosas

Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
Toxicidad aguda, oral:	LD50	2800-4100	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	

Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Rata	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Lesiones oculares graves o irritación ocular:		>=10	%	Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	>1000	mg/kg	Rata	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo, Bibliografía
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	>300	mg/kg	Rata	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativo, Bibliografía
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	>225	mg/kg	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Órgano(s): hígado, Bibliografía
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	300	mg/kg	Rata		
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	195	mg/kg	Ratón		
Peligro por aspiración:						No
Síntomas:						irritación de las mucosas

Hidróxido de sodio						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2500	mg/kg	Conejo	Regulation (EC) 440/2008 B.3 (ACUTE TOXICITY (DERMAL)	
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo		Skin Corr. 1A
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Persona	(Patch-Test)	No sensibilizador
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo

Síntomas:						disnea, tos, dolor de barriga, choque, convulsiones

2,2',2''-nitrilotrietanol						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Toxicidad aguda, oral:	LD50	6400	mg/kg	Rata	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicidad aguda, dérmica:	LD50	>2000	mg/kg	Conejo	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicidad aguda, por inhalación:	LC0	~1800	mg/m3/8 h	Rata	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapores peligrosos
Corrosión o irritación cutáneas:				Conejo	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	No irritante
Lesiones oculares graves o irritación ocular:				Conejo	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	No irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:				Cobaya	OECD 406 (Skin Sensitisation)	No (contacto con la piel)
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:				Ratón	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicidad en células germinales:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Carcinogenicidad:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Rata	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	
Carcinogenicidad:					OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Pueden producirse nitrosaminas con agentes nitrogenantes., Se ha demostrado en pruebas con animales que las nitrosaminas son cancerígenas.
Toxicidad para la reproducción:	NOAEL	300	mg/kg bw/d	Rata	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Toxicidad para la reproducción:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativo

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), oral:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Rata	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), dérmica:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Rata	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida (STOT-RE), por inhalación:	NOAEC	0,5	mg/l	Rata	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	
Síntomas:						inconsciencia, diarrea, tos, colapso, cansancio, vértigo, náuseas y vómitos

11.2. Información relativa a otros peligros

Hull preCleaner alkaline Art.: 513999						
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
Propiedades de alteración endocrina:						n.d.
Otros datos:						n.d.

SECCIÓN 12: Información ecológica

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

Hull preCleaner alkaline Art.: 513999							
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 Reglamento (CE) No. 648/2004 sobre detergentes. Los datos para justificar esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento directo o bajo requerimiento de un productor de 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.
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: No
Información adicional:	AOX			%			Según la fórmula, no contiene AOX.

p-cumenosulfonato de sodio							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**

12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>100	mg/l	Cyprinus caprio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
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)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	96h	31	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		EPA OTS 797.1050
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	94,4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-1,1			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1). 23 °C
12.4. Movilidad en el suelo:							No previsible
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia mPmB
Toxicidad con bacterias:	EC10	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Etanolamina							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	170	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	42d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	349	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	30d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	105	mg/l	Oncorhynchus mykiss		

12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	27,34	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,85	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	2,5	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOAEC	72h	1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	22	mg/l	Scenedesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Persistencia y degradabilidad:	DOC	21d	> 90	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	96	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		21d	>90	%		OECD 302 A (Inherent Biodegradability - Modified SCAS Test)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		< 100				Mínimo
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		(-2,3) - (-1,31)			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	MínimopH 6,8 - 7,3, 25 °C
12.4. Movilidad en el suelo:	pOC		0-50				Alto
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		1,17				estimated
12.4. Movilidad en el suelo:	H (Henry)		0,000037	Pa*m3/mol			estimated
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia mPmB

Toxicidad con bacterias:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	EC50	16h	110	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Toxicidad con bacterias:	EC20	30min	> 1000	mg/l	activated sludge	ISO 8192	
Otros organismos:	EC50	28d	2500	mg/kg dw			Folsomia candida
Otros organismos:	EC50	14d	2939	mg/kg dw			Hordeum vulgare
Otros organismos:	EC50	21d	1817	mg/kg dw			Elymus lanceolatus
Otros organismos:	EC50	21d	1290	mg/kg dw			Medicago sativa (Alfalfa)
Información adicional:	BOD	5d	800	mg/g			
Toxicidad con anélidos:	EC50	>60d	4033	mg/kg dw		OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Eisenia andrei, 63d

2-propilheptanol, etoxilado

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	>10-100	mg/l	Oncorhynchus tshawytscha		Deducción analógica
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	>10-100	mg/l	Daphnia magna		Deducción analógica
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	10-100	mg/l	Scenedesmus subspicatus		Deducción analógica
12.2. Persistencia y degradabilidad:	BOD	28d	>60	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Fácilmente biodegradable
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT, Sin ninguna sustancia mPmB

Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio

Toxicidad / Efecto	Punto final	Tiempo	Valor	Unidad	Organismo	Método de verificación	Observación
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	7,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad en peces:	NOEC/NOEL	45d	1	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	7,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	0,18	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	NOEC/NOEL	96h	0,95	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	27,7	mg/l	Desmodesmus subspicatus	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:	DOC	28d	100	%	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.4-C (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CO2 EVOLUTION TEST)	Fácilmente biodegradable
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		0,3			OECD 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water) - Slow-Stirring Method)	No es de esperar una bioacumulación (LogPow < 1).
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		-1,38				Bajo
12.4. Movilidad en el suelo:	Koc		191				valor calculado
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							Sin ninguna sustancia PBT
Toxicidad con bacterias:	EC50	16h	>10	g/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

Hidróxido de sodio							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	45,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	96h	125	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	40,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.2. Persistencia y degradabilidad:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Kow		-3,88				Negativo
12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:							No aplicable para sustancias anorgánicas.
Toxicidad con bacterias:	EC50	15min	22	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

2,2',2''-nitrilotrietanol							
Toxicidad / Efecto	**Punto final**	**Tiempo**	**Valor**	**Unidad**	**Organismo**	**Método de verificación**	**Observación**
12.1. Toxicidad en peces:	LC50	48h	>10000	mg/l	Leuciscus idus	DIN 38412 T.15	
12.1. Toxicidad con daphnia:	EC50	48h	609,9	mg/l	Ceriodaphnia spec.	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicidad con daphnia:	NOEC/NOEL	21d	16	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	512	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.1. Toxicidad con algas:	EC50	72h	216	mg/l	Desmodesmus subspicatus	DIN 38412 T.9	
12.2. Persistencia y degradabilidad:		5d	100	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Fácilmente biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		28d	97	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biodegradable
12.2. Persistencia y degradabilidad:		19d	96	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	
12.3. Potencial de bioacumulación:	Log Pow		-2,3			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	No se toma por razones del valor log Pow.
12.3. Potencial de bioacumulación:	BCF		<3,9		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	
Toxicidad con bacterias:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toxicidad con bacterias:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida		
Toxicidad con insectos:	LC50	3d	49,95	mg/kg	Drosophila melanogaster		

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 desaconsejerá el vertido de aguas residuales.
Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Almacenar por ejemplo en un vertedero adecuado.
Por ejemplo una instalación de incineración apropiada.

Para material de embalaje sucio

Tener en cuenta las prescripciones de las autoridades locales.
Vacíe el recipiente completamente.
El embalaje no contaminado se puede volver a utilizar.
El embalaje que no se pueda limpiar se tiene que eliminar como la sustancia.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Indicaciones generales

Transporte por carretera / ferrocarril (ADR/RID)

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. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
Tunnel restriction code:	E
Código de clasificación:	C9
LQ:	5 L
Categoría de transporte:	3

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. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
14.5. Peligros para el medio ambiente:	No aplicable
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. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:	8
14.4. Grupo de embalaje:	III
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 regulaciónes sobre cantidades mínimas.
Código peligro, así como codificación del embalaje, si se demanda.
Seguir las disposiciones especiales (special provisions).

Ficha de datos de seguridad según Reglamento (CE) Nr. 1907/2006, Anexo II (última modificación por Reglamento (UE) 2020/878)
Revisión / Versión: 08.09.2026 / 0005
Sustituye a la versión del / Versión: 01.03.2026 / 0004
Válido a partir de: 08.09.2026
Fecha de impresión del PDF: 08.09.2026
Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

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 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 %
de tensioactivos no iónicos
de tensioactivos aniónicos

2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL

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: 3, 15
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
STOT SE 3, H335	Clasificación según proceso de cálculo.
Skin Irrit. 2, H315	Clasificación tomando como base el valor de pH.
Eye Dam. 1, H318	Clasificación según proceso de cálculo.
Met. Corr. 1, H290	Clasificación en virtud de datos de ensayo.

Las siguientes frases representan las frases H prescritas, código de clase de peligro (SGA/CLP) de los ingredientes.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H315 Provoca irritación cutánea.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

STOT SE — Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) - Irritación de las vías respiratorias
Skin Irrit. — Irritación cutáneas
Eye Dam. — Lesiones oculares graves
Met. Corr. — Corrosivos para los metales

Eye Irrit. — Irritación ocular
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Oral
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Cutánea
Acute Tox. — Toxicidad aguda - Inhalación
Skin Corr. — Corrosión cutáneas
Aquatic Chronic — Peligroso para el medio ambiente acuático - crónico

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

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 servicales 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 International para la Investigacion 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)
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)
mPmB Muy persistente y muy bioacumulable
mPmM Muy persistente y muy móvil
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 Persistente, bioacumulable y tóxico
PE Polietileno
PMT Persistente, móvil y tóxico
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
UFI Unique Formula Identifier (= Identificador único de la fórmula)
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 (= muy persistente y muy bioacumulable (mPmB))
vPvM very persistent and very mobile (= muy persistente y muy móvil (mPmM))

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