

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Fecha de emisión: 03/12/2019 Fecha de revisión: 09/04/2025 Reemplaza la versión de: 13/09/2023 Versión: 1.3

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

1.1. Identificador del producto

Forma del producto : Mezcla
Nombre : Solución decalcificadora
Nombre comercial : Solución decalcificadora
N° CE : 200-579-1
N° CAS : 64-18-6
Código de producto : DECA-S01
Fórmula química : CH2O2

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

No se dispone de más información

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

No se dispone de más información

1.4. Teléfono de emergencia

Country/Area	Organismo/Empresa	Dirección	Número de emergencia	Comentario
España	Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Departamento de Madrid	C/José Echegaray nº4 28232	+34 91 562 04 20	(solo emergencias toxicológicas), Información en español (24h/365 días)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]

Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2 H315
Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2 H319
Full text of H and EUH statements: see section 16

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y el medio ambiente

No se dispone de más información

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de peligro (CLP)



Palabra de advertencia (CLP)

: Atención

Contiene

: Ácido fórmico 98%

Indicaciones de peligro (CLP)

: H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia (CLP)

: P260 - No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil.

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Seguir aclarando.
P308+P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros

PBT: no relevante – no se requiere registro
Contains no PBT/vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

Componente	
PBT: no relevante – no se requiere registro	Formaldehído en solución (50-00-0)

The mixture does not contain substance(s) included in the list established in accordance with Article 59(1) of REACH for having endocrine disrupting properties, or is not identified as having endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605

Componente	
	Formaldehído en solución (50-00-0)

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Nombre	Identificador del producto	%	Clasificación según reglamento (UE) No. 1272/2008 [CLP]
Ácido fórmico 98%	Nº CAS: 64-18-6 Nº CE: 200-579-1 Nº Índice: 607-001-00-0 REACH-no: 01-2119491174-37	40	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Inhalación: gas), H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Formaldehído en solución sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo	Nº CAS: 50-00-0 Nº CE: 200-001-8 Nº Índice: 605-001-00-5	1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Cutánea), H311 Acute Tox. 3 (Inhalación), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 STOT SE 3, H335

Límites de concentración específicos:

Nombre	Identificador del producto	Límites de concentración específicos (%)
Ácido fórmico 98%	Nº CAS: 64-18-6 Nº CE: 200-579-1 Nº Índice: 607-001-00-0 REACH-no: 01-2119491174-37	(2 ≤ C < 10) Eye Irrit. 2; H319 (2 ≤ C < 10) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 90) Skin Corr. 1B; H314 (90 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314
Formaldehído en solución	Nº CAS: 50-00-0 Nº CE: 200-001-8 Nº Índice: 605-001-00-5	(0,2 ≤ C < 100) Skin Sens. 1; H317 (5 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (5 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (5 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314

Full text of H and EUH statements: see section 16

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Medidas de primeros auxilios general	: Consultar a un médico en caso de malestar.
Medidas de primeros auxilios en caso de inhalación	: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Suministrar oxígeno o practicar la respiración artificial en caso necesario.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con la piel	: Lavar la piel con abundante agua. Quitar las prendas contaminadas. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de contacto con los ojos	: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Medidas de primeros auxilios en caso de ingestión	: Enjuagar la boca con agua. En caso de ingestión, consultar inmediatamente a un médico y mostrarle el envase o la etiqueta. No provocar el vómito.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación	: Tos.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea.
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Provoca irritación ocular. Enrojecimiento.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Puede provocar una irritación del tubo digestivo.

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

No administrar nada por vía oral a las personas en estado de inconsciencia.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Dióxido de carbono. Agua pulverizada. Polvo seco.
--------------------------------	---

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de descomposición peligrosos en caso de incendio	: Vapores corrosivos.
--	-----------------------

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Sea prudente a la hora de extinguir cualquier incendio de productos químicos.
Protección durante la extinción de incendios	: No entrar en la zona de fuego sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Para el personal de emergencia

Equipo de protección	: Proporcionar una protección adecuada a los equipos de limpieza. No intervenir sin equipo de protección adecuado.
----------------------	--

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar la penetración en alcantarillas y aguas potables.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para retención	: Absorber todo el producto vertido con arena o tierra. Confinar todo tipo de fugas o derrames mediante diques o productos absorbentes para evitar el desplazamiento y la entrada en el alcantarillado o cursos de agua.
Procedimientos de limpieza	: Absorber el líquido derramado mediante un producto absorbente.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver la Sección 8. Para más información, ver sección 13.

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas de higiene : Lavarse las manos y otras zonas expuestas con un jabón suave y con agua antes de comer, beber y fumar o de abandonar el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Temperatura de almacenamiento : 15 – 25 °C

Normativa particular en cuanto al envase : Conservar únicamente en el recipiente original. Almacenar en un recipiente cerrado.

7.3. Usos específicos finales

No se dispone de más información

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Valores límite nacionales de exposición profesional y biológicos

Solución decalcificadora (64-18-6)	
UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
IOEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm
Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Nombre local	Formic acid
IOEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acide formique
VME (OEL TWA)	9 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	Valeurs réglementaires indicatives
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	Ameisensäure
AGW (OEL TWA)	9,5 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	DFG, EU, Y
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Acido formico
OEL TWA	9 mg/m ³
	5 ppm

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ácido fórmico
OEL TWA	5 ppm
OEL STEL	10 ppm
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Ácido fórmico
VLA-ED (OEL TWA)	9 mg/m ³
	5 ppm
Comentarios	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios: http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf)
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Formic acid
WEL TWA (OEL TWA)	9,6 mg/m ³
	5 ppm
Formaldehído en solución (50-00-0)	
UE - Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL)	
Nombre local	Formaldehyde
IOEL TWA	260 mg/m ³
	0,2 ppm
IOEL STEL	0,4 ppm
Comentarios	skin sensitiser. SCOEL Recommendations (2008/Ongoing)
Francia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Alcool méthylique (méthanol)
VME (OEL TWA)	260 mg/m ³
	200 ppm
VLE (OEL Ceiling/STEL)	1300 mg/m ³
	1000 ppm
Comentarios	Valeurs recommandées/admises; substance classée cancérogène de catégorie 2
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Nombre local	Methanol
AGW (OEL TWA)	270 mg/m ³
	200 ppm
Comentarios	DFG,EU,H,Y

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Formaldehído en solución (50-00-0)	
Italia - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m ³
	200 ppm
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA	200 ppm
OEL STEL	250 ppm
OEL Ceiling	0,3 ppm
España - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Formaldehído
VLA-ED (OEL TWA)	266 mg/m ³
	200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	0,37 mg/m ³
	0,3 ppm
Comentarios	Sen (Sensibilizante. Véase Apartado 6), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltese: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Reino Unido - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Methanol
WEL TWA (OEL TWA)	266 mg/m ³
	200 ppm
WEL STEL	333 mg/m ³
	250 ppm
Comentarios	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)

DNEL y PNEC

Solución decalcificadora (64-18-6)	
DNEL/DMEL (Trabajadores)	
Aguda - efectos locales, inhalación	19 mg/m ³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	9,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Población en general)	
Aguda - efectos locales, inhalación	9,5 mg/m ³
A largo plazo - efectos locales, inhalación	3 mg/m ³
PNEC (Agua)	
PNEC aqua (agua dulce)	2 mg/l
PNEC aqua (agua de mar)	0,2 mg/l
PNEC aqua (intermitente, agua dulce)	1 mg/l

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Solución decalcificadora (64-18-6)	
PNEC (Sedimentos)	
PNEC sedimentos (agua dulce)	13,4 mg/kg de peso en seco
PNEC sedimentos (agua de mar)	1,34 mg/kg de peso en seco
PNEC (Tierra)	
PNEC tierra	1,5 mg/kg de peso en seco
PNEC (STP)	
PNEC estación depuradora	7,2 mg/l

8.2. Controles de la exposición

Equipos de protección personal

Equipo de protección individual:

Evitar toda exposición innecesaria. EN 374.

Símbolo/s del equipo de protección personal:



Protección de los ojos y la cara

Protección ocular:

Gafas de seguridad

Protección ocular			
Tipo	Campo de aplicación	Características	Norma
			EN 166

Protección de la piel

Protección de la piel y del cuerpo:

Úsele indumentaria protectora adecuada

Protección de la piel y del cuerpo	
Tipo	Norma
Ropa de protección	

Protección de las manos:

guantes de protección

Protección de las manos					
Tipo	Material	Permeabilidad	Espesor (mm)	Penetración	Norma
	Caucho butilo	6 (> 480 minutos)	0.70 mm		EN ISO 374

Otra protección para la piel

Ropa de protección - selección del material:

Utilizar calzado de seguridad

Protección de las vías respiratorias

Protección de las vías respiratorias:

Llevar una máscara adecuada

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Protección de las vías respiratorias			
Aparato	Tipo de filtro	Condición	Norma
	Tipo A: Compuestos orgánicos con punto de ebullición elevado (>65°C)		EN 14387

Control de la exposición ambiental

Otros datos:

Lavarse las manos con agua como medida de precaución. No comer, beber ni fumar durante la utilización.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma/estado	: Líquido
Color	: Incoloro.
Olor	: No disponible
Umbral olfativo	: No disponible
Punto de fusión	: 4 °C Decomposition: 'no'
Punto de solidificación	: No disponible
Punto de ebullición	: 100,23 °C Atm. press.: 1013,25 hPa
Inflamabilidad	: No disponible
Límite inferior de explosividad	: No disponible
Límite superior de explosividad	: No disponible
Punto de inflamación	: 49,5 °C Atm. press.: 1013,25 hPa
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
pH	: No disponible
Viscosidad, cinemática	: No disponible
Solubilidad	: Miscible con agua.
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Presión de vapor a 50°C	: No disponible
Densidad	: No disponible
Densidad relativa	: 1,2195 Type: 'relative density' Temp.: 20 °C
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No disponible
Características de las partículas	: No aplicable

9.2. Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable en las condiciones de utilización y almacenamiento recomendadas en el apartado 7.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede reaccionar con el aluminio. Reacciona vigorosamente con oxidantes y ácidos fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

10.5. Materiales incompatibles

PARTICULAS DE CINC.

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda (oral) : No clasificado
Toxicidad aguda (cutánea) : No clasificado
Toxicidad aguda (inhalación) : No clasificado

Solución decalcificadora (64-18-6)

DL50 oral rata	730 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 618 - 863
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
CL50 inhalación rata (mg/l)	7,85 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Ácido fórmico 98% (64-18-6)

DL50 oral rata	730 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 618 - 863
DL50 cutánea rata	> 2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
CL50 inhalación rata (mg/l)	7,85 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Formaldehído en solución (50-00-0)

DL50 oral rata	640 mg/kg
DL50 oral	0 (1187 – 2769) mg/kg
DL50 cutáneo conejo	17100 nl/kg
CL50 inhalación rata (mg/l)	43700 mg/m ³
CL50 inhalación rata (ppm)	< 463 ppm

Corrosión o irritación cutáneas : Provoca irritación cutánea.

Ácido fórmico 98% (64-18-6)

pH	< 2,2 (10 g/l H ₂ O sol.)
----	--------------------------------------

Formaldehído en solución (50-00-0)

pH	3 – 4 20 °C
----	-------------

Lesiones oculares graves o irritación ocular : Provoca irritación ocular grave.

Ácido fórmico 98% (64-18-6)

pH	< 2,2 (10 g/l H ₂ O sol.)
----	--------------------------------------

Formaldehído en solución (50-00-0)

pH	3 – 4 20 °C
----	-------------

Sensibilización respiratoria o cutánea : No clasificado
Mutagenicidad en células germinales : No clasificado
Carcinogenicidad : No clasificado

Solución decalcificadora (64-18-6)

NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 años)	400 mg/kg de peso corporal Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)
---	---

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 años)	400 mg/kg de peso corporal Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)

Toxicidad para la reproducción : No clasificado

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única : No clasificado

Formaldehído en solución (50-00-0)	
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Provoca daños en los órganos. Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida : No clasificado

Solución decalcificadora (64-18-6)	
LOAEL (oral, rata, 90 días)	2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (oral, rata, 90 días)	400 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEC (inhalación, rata, polvo/niebla/humo, 90 días)	0,244 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
LOAEL (oral, rata, 90 días)	2000 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (oral, rata, 90 días)	400 mg/kg de peso corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEC (inhalación, rata, polvo/niebla/humo, 90 días)	0,244 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Peligro por aspiración : No clasificado

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Adverse health effects caused by endocrine disrupting properties : No aplicable

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No clasificado

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No clasificado

Solución decalcificadora (64-18-6)	
CL50 - Peces [1]	130 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Daphnia [1]	365 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	1240 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (crónico)	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (crónico)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
CL50 - Peces [1]	130 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Daphnia [1]	365 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	1240 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (crónico)	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (crónico)	≥ 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

Formaldehído en solución (50-00-0)	
CL50 - Peces [1]	6,7 mg/l Test organisms (species): Morone saxatilis
EC50 - Daphnia [1]	5,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex
CE50 72h - Algas [1]	3,48 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CE50 72h - Algas [2]	4,89 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC crónico peces	≥ 48 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '28 d'

12.2. Persistencia y degradabilidad

Solución decalcificadora (64-18-6)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
Ácido fórmico 98% (64-18-6)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable
Formaldehído en solución (50-00-0)	
Persistencia y degradabilidad	Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de más información

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de más información

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Solución decalcificadora (64-18-6)	
PBT: no relevante – no se requiere registro	
Componente	
PBT: no relevante – no se requiere registro	Formaldehído en solución (50-00-0)

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Adverse effects on the environment caused by endocrine disrupting properties : No aplicable.

12.7. Otros efectos adversos

Otros efectos adversos : No verter a la alcantarilla o a los ríos.

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Legislación regional (residuos)	: Eliminar de acuerdo con las prescripciones legales.
Métodos para el tratamiento de residuos	: Debe seguir un tratamiento especial para satisfacer las normas locales.
Código del catálogo europeo de residuos (CER)	: 15 01 10* - Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Número ONU o número ID

Nº ONU (ADR)	: UN 3412
Nº ONU (IMDG)	: UN 3412
Nº ONU (IATA)	: UN 3412
Nº ONU (ADN)	: UN 3412
Nº ONU (RID)	: UN 3412

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR)	: ÁCIDO FÓRMICO
Designación oficial de transporte (IMDG)	: ÁCIDO FÓRMICO
Designación oficial de transporte (IATA)	: ÁCIDO FÓRMICO
Designación oficial de transporte (ADN)	: ÁCIDO FÓRMICO
Designación oficial de transporte (RID)	: ÁCIDO FÓRMICO
Descripción del documento del transporte (ADR)	: UN 3412 ÁCIDO FÓRMICO (Solución decalcificadora), 8, II, (E)
Descripción del documento del transporte (IMDG)	: UN 3412 ÁCIDO FÓRMICO (Solución decalcificadora), 8, II
Descripción del documento del transporte (IATA)	: UN 3412 Formic acid (Decalcifier solution), 8, II
Descripción del documento del transporte (ADN)	: UN 3412 ÁCIDO FÓRMICO (Solución decalcificadora), 8, II
Descripción del documento del transporte (RID)	: UN 3412 ÁCIDO FÓRMICO (Solución decalcificadora), 8, II

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR

Clase(s) de peligro para el transporte (ADR)	: 8
Etiquetas de peligro (ADR)	: 8
	:



IMDG

Clase(s) de peligro para el transporte (IMDG)	: 8
Etiquetas de peligro (IMDG)	: 8
	:



IATA

Clase(s) de peligro para el transporte (IATA)	: 8
Etiquetas de peligro (IATA)	: 8
	:



Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

ADN

Clase(s) de peligro para el transporte (ADN) : 8
Etiquetas de peligro (ADN) : 8
:



RID

Clase(s) de peligro para el transporte (RID) : 8
Etiquetas de peligro (RID) : 8
:



14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (ADR) : II
Grupo de embalaje (IMDG) : II
Grupo de embalaje (IATA) : II
Grupo de embalaje (ADN) : II
Grupo de embalaje (RID) : II

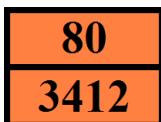
14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente : No
Contaminante marino : No
N.º FS (Fuego) : F-A
N.º FS (Derrame) : S-B
Otros datos : No se dispone de información adicional

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Transporte por vía terrestre

Código de clasificación (ADR) : C3
Cantidades limitadas (ADR) : 1I
Cantidades exceptuadas (ADR) : E2
Instrucciones de embalaje (ADR) : P001, IBC02
Disposiciones para el embalaje en común (ADR) : MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (ADR) : TP2
Código cisterna (ADR) : L4BN
Vehículo para el transporte en cisternas : AT
Categoría de transporte (ADR) : 2
Número de identificación de peligro (código Kemler) : 80
Panel naranja :



Código de restricciones en túneles (ADR) : E
Código EAC : •2X

Transporte marítimo

Cantidades limitadas (IMDG) : 1 L
Cantidades exceptuadas (IMDG) : E2
Instrucciones de embalaje (IMDG) : P001
Instrucciones de embalaje GRG (IMDG) : IBC02
Instrucciones para cisternas (IMDG) : T7
Disposiciones especiales para las cisternas (IMDG) : TP2
Categoría de carga (IMDG) : A

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Estiba y Manipulación (IMDG)	: SW2
Segregación (IMDG)	: SGG1, SG36, SG49
Propiedades y observaciones (IMDG)	: Colourless liquid with a pungent odour. Corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transporte aéreo

Cantidades exceptuadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: E2
Cantidades limitadas para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: Y840
Cantidad neta máxima para cantidad limitada en aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 0.5L
Instrucciones de embalaje para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 851
Cantidad neta máxima para aviones de pasajeros y de carga (IATA)	: 1L
Instrucciones de embalaje exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 855
Cantidad máx. neta exclusivamente para aviones de carga (IATA)	: 30L
Código GRE (IATA)	: 8L

Transporte por vía fluvial

Código de clasificación (ADN)	: C3
Cantidades limitadas (ADN)	: 1 L
Cantidades exceptuadas (ADN)	: E2
Transporte admitido (ADN)	: T
Equipo requerido (ADN)	: PP, EP
Número de conos/luces azules (ADN)	: 0

Transporte ferroviario

Código de clasificación (RID)	: C3
Cantidades limitadas (RID)	: 1L
Cantidades exceptuadas (RID)	: E2
Instrucciones de embalaje (RID)	: P001, IBC02
Disposiciones particulares relativas al embalaje común (RID)	: MP15
Instrucciones para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: T7
Disposiciones especiales para cisternas portátiles y contenedores para granel (RID)	: TP2
Códigos de cisterna para las cisternas RID (RID)	: L4BN
Categoría de transporte (RID)	: 2
Paquetes exprés (RID)	: CE6
N.º de identificación del peligro (RID)	: 80

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

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

UE-Reglamentos

Anexo XVII de REACH (condiciones de las restricciones)

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	Aplicable en
3(a)	Ácido fórmico 98%

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Lista de restricciones de la UE (Anexo XVII del reglamento REACH)	
Código de referencia	Aplicable en
3(b)	Solución decalcificadora ; Ácido fórmico 98%
40.	Ácido fórmico 98%

Anexo XIV de REACH (lista de autorización)

No contiene ninguna sustancia que figure en la lista del Anexo XIV de REACH

Lista de sustancias candidatas extremadamente preocupantes (SVHC) de REACH

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias candidatas de REACH

Reglamento PIC

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) nº 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo del 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

Reglamento POP

No contiene ninguna sustancia sujeta al Reglamento (UE) nº 2019/1021 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019 sobre contaminantes orgánicos persistentes

Ozone Regulation (2024/590)

Contains no substance(s) listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590 on substances that deplete the ozone layer)

Reglamento sobre productos de doble uso (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

Reglamento sobre los precursores de explosivo (UE 2019/1148)

No contiene ninguna sustancia incluida en la lista de precursores de explosivos (Reglamento UE 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos)

Reglamento sobre precursores de drogas (CE 273/2004)

No contiene sustancias sujetas al Reglamento (CE) 273/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2004, sobre la fabricación y comercialización de ciertas sustancias utilizadas en la fabricación ilícita de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

Reglamentos nacionales

Francia

Enfermedades laborales	
Código	Descripción
RG 43	
RG 43 BIS	
RG 84	

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK)	: WGK 3, Muy peligrosa para el agua (Clasificación según AwSV, Anexo 1).
Ordenanza sobre la prohibición de sustancias químicas (ChemVerbotsV)	: This product is subject to ChemVerbotsV Annex 1 Entry 1. Paragraph 1) Coated and uncoated wood-based materials (chipboard, blockboard, veneer panels, and fibreboard) may not be placed on the market if the equalizing concentration of formaldehyde in the air in a test room exceeds 0.1 ml / cbm (ppm). Paragraph 2) Furniture that contains wood-based materials that do not meet the requirements of Paragraph 1 may not be placed on the market. Paragraph 1 is also deemed to have been fulfilled if the furniture complies with the equalization concentration specified in paragraph 1 during a whole-body test. Paragraph 3) Detergents, cleaning agents and care products with a mass content of more than 0.2% formaldehyde may not be placed on the market.
Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)	: No está sujeto a Ordenanza sobre incidentes peligrosos (12. BImSchV)

Países Bajos

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Ninguno de los componentes figura en la lista
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Ninguno de los componentes figura en la lista

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Ninguno de los componentes figura en la lista
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Ninguno de los componentes figura en la lista
Dinamarca	
Clase de peligro de incendios	: Clase II-1
Unidad de almacenamiento	: 5 litro
Comentarios sobre la clasificación	: R10 <H315;H319>; Directrices que se deben seguir de gestión de emergencias para el almacenamiento de líquidos inflamables
Reglamento nacional danés	: Los menores de 18 años no están autorizados a utilizar el producto Las mujeres embarazadas/lactantes que trabajen con el producto no deben entrar en contacto directo con el mismo Durante el uso y la eliminación se deben cumplir los requisitos de las autoridades danesas del entorno laboral relativas al trabajo con sustancias carcinógenas

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se dispone de más información

SECCIÓN 16: Otra información

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
Acute Tox. 3 (Cutánea)	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3
Acute Tox. 3 (Inhalación)	Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3
Acute Tox. 3 (Inhalación: gas)	Toxicidad aguda (inhalación: gas) Categoría 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
Carc. 1B	Carcinogenicidad, categoría 1B
Eye Dam. 1	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Muta. 2	Mutagenicidad en células germinales, categoría 2
Skin Corr. 1A	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A
Skin Corr. 1B	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B
Skin Irrit. 2	Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
Skin Sens. 1	Sensibilización cutánea, categoría 1
STOT SE 1	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 1
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Solución decalcificadora

Fichas de datos de seguridad

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878

Texto íntegro de las frases H y EUH:	
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H370	Provoca daños en los órganos.

Ficha de datos de seguridad (FDS), UE

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la tutela de la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.