



## Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006 en su versión actualizada

página 1 de 23

N° FDS : 240153  
V009.1

BONDERITE M-ZN 952 known as Granodine 952

Revisión: 06.10.2022

Fecha de impresión: 17.10.2022

Reemplaza la versión del: 29.04.2021

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

#### 1.1. Identificador del producto

BONDERITE M-ZN 952 known as Granodine 952

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

Uso previsto:

Producto para la fosfatación de metales.

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

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Para obtener actualizaciones de las Fichas de Datos de Seguridad, por favor visite nuestra página web

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> o [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

Servicio de Información Toxicológica (INTCF) emergencias 24/365: + 34 91 562 04 20

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación (CLP):**

Corrosivo para los metales	Categoría 1
H290 Puede ser corrosivo para los metales.	
Toxicidad aguda	Categoría 4
H302 Nocivo en caso de ingestión.	
Vía de exposición: Oral	
Irritación cutánea	Categoría 2
H315 Provoca irritación cutánea.	
Lesiones oculares graves	Categoría 1
H318 Provoca lesiones oculares graves.	
Sensibilizante respiratorio	Categoría 1
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.	
Sensibilizante cutáneo	Categoría 1
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.	
Carcinogenicidad	Categoría 1A
H350i Puede provocar cáncer en caso de inhalación.	
Vía de exposición: Inhalación	
Tóxico para la reproducción	Categoría 1B
H360D Puede dañar al feto.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana- exposiciones repetidas	Categoría 1
H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
Vía de exposición: Inhalación	
Peligros agudos para el medio ambiente acuático	Categoría 1
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.	
Peligros crónicos para el medio ambiente acuático	Categoría 2
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.	

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Elementos de la etiqueta (CLP):**

**Pictograma de peligro:**



**Contiene**

bis(dihidrogenofosfato) de cinc

Dinitrato de níquel

Ácido fluorhídrico

ácido nítrico

**Palabra de advertencia:**

Peligro

<b>Indicación de peligro:</b>	H350i Puede provocar cáncer en caso de inhalación. H360D Puede dañar al feto. H290 Puede ser corrosivo para los metales. H302 Nocivo en caso de ingestión. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos. H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
<b>Información suplementaria</b>	Puede atacar al vidrio y a materiales vitreos. Reservado exclusivamente a usuarios profesionales
<b>Consejo de prudencia: Prevención</b>	P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso. P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P280 Llevar guantes/gafas de protección.
<b>Consejo de prudencia: Respuesta</b>	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. P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

### 2.3. Otros peligros

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

Las siguientes sustancias están presentes en una concentración  $\geq 0,1\%$  y cumplen los criterios de PBT/vPvB, o se identificaron como disruptores endocrinos (ED)

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia en concentración  $\geq$  al límite de concentración que se evalúe como PBT, vPvB o ED.

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.2. Mezclas

**Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:**

Ingredientes peligrosos Nº CAS Número CE Reg. REACH Nº	Concentración	Clasificación	Límites de concentración específicos, factores M y ATE	Información adicional
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3 237-067-2	20- 40 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	oral:ATE = 500 mg/kg	
Ácido fosfórico 7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	5- < 10 %	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, Oral, H302	Skin Corr. 1B; H314; C >= 25 % Eye Irrit. 2; H319; C 10 - < 25 % Skin Irrit. 2; H315; C 10 - < 25 % ===== oral:ATE = 1.500 mg/kg	EU OEL
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5 242-520-2 01-2119968560-32	1- < 5 %	STOT RE 2, H373 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412		EU OEL
Dinitrato de níquel 13138-45-9 236-068-5 01-2119492333-38	1- < 5 %	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317 Resp. Sens. 1, H334 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Acute Tox. 4, Oral, H302 STOT RE 1, H372 Repr. 1B, H360D Carc. 1A, H350i Ox. Sol. 2, H272 Muta. 2, H341 Acute Tox. 4, Inhalación, H332	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,01 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 20 % STOT RE 2; H373; C 0,1 - < 1 % STOT RE 1; H372; C >= 1 % ===== M acute = 1 M chronic = 1	
ácido nítrico 7697-37-2 231-714-2 01-2119487297-23	1- < 3 %	Met. Corr. 1, H290 Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, Inhalación, H331	Skin Corr. 1B; H314; C 5 - < 20 % % Skin Corr. 1A; H314; C >= 20 % Ox. Liq. 3; H272; C >= 65 % ===== inhalación:ATE = 2,65 mg/l;Vapores	EU OEL EUEXPLID
Ácido fluorhídrico 7664-39-3 01-2119458860-33	0,1- < 0,25 %	Acute Tox. 2, Inhalación, H330 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 2, Oral, H300 Acute Tox. 1, Dérmica, H310	Eye Irrit. 2; H319; C 0,1 - < 1 % Skin Corr. 1A; H314; C >= 7 % Skin Corr. 1B; H314; C 1 - < 7 %	EU OEL

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".  
Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación:

Muévase al aire fresco.

Es necesario tratamiento médico inmediato.

Contacto de la piel:

Quitar las ropas contaminadas mientras se protege a uno mismo. Lavar inmediatamente con abundante cantidad de agua (durante 10 minutos). A continuación, tratar inmediatamente la piel contaminada con gel de Gluconato cálcico al 2,5 % y vendar con una gasa esterilizada. CONSEGUIR ATENCIÓN MÉDICA DE FORMA INMEDIATA! Puede penetrar en zonas más profundas de la piel y causar quemaduras muy dolorosas y que curan muy lentamente.

Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con chorro de agua suave o aclarar con una disolución, durante al menos 15 minutos. Mantener los párpados abiertos. Acudir a un médico/hospital, continuar con el lavado durante el traslado hasta la consulta del médico.

Ingestión:

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, no provocar el vómito.

Es necesario tratamiento médico inmediato.

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

Piel: Erupción, urticaria.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

INGESTIÓN: Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

En caso de contacto con los ojos: corrosivo, puede causar daños permanentes en los ojos (empeoramiento de la visión).

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

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

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

#### **5.1. Medios de extinción**

##### **Extintor apropiado:**

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

##### **Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:**

Ninguno conocido

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

La formación de gases venenosos es posible por calentamiento o incendio.

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

Póngase un respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero.

##### **Indicaciones adicionales:**

Enfriar los contenedores en peligro, con equipo de pulverizado de agua.

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Informar a las autoridades en caso de que el producto llegara a los desagües.

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

Neutralizar con materiales absorbentes de ácidos (p.e. carbonato de calcio en polvo).

Recoger con materiales absorbentes de líquidos.(Arena)

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

#### **6.4. Referencia a otras secciones**

Ver advertencia en la sección 8.

### **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Para diluir/disolver, añadir el producto lentamente y bajo agitación sobre agua.  
Evítese el contacto con los ojos y la piel.  
Asegurar que las salas de trabajo estén adecuadamente ventiladas.  
Ver advertencia en la sección 8.

Medidas de higiene:

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.  
No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.  
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.  
En el puesto de trabajo debería haber una ducha de emergencia y para lavado de ojos.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Almacenar en los bidones originales cerrados.  
Conservar únicamente en el recipiente original.

**7.3. Usos específicos finales**

Producto para la fosfatación de metales.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.1. Parámetros de control

#### Límites de Exposición Ocupacional

Válido para  
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
ácido ortofosforico 7664-38-2 [ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO]		2	Límite Permissible Temporal:	Indicativa	ECLTV
ácido ortofosforico 7664-38-2 [ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO]		1	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Indicativa	ECLTV
ácido ortofosforico 7664-38-2 [ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO]		1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
ácido ortofosforico 7664-38-2 [ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (VLA-EC)		VLA
bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5 [COMPUESTOS INORGÁNICOS DE MANGANESO, COMO MN, FRACCIÓN INHALABLE]		0,2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5 [MANGANESO Y COMPUESTOS INORGÁNICOS DE MANGANESO (COMO MANGANESO) (FRACCIÓN RESPIRABLE)]		0,05	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Indicativa	ECLTV
bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5 [MANGANESO Y COMPUESTOS INORGÁNICOS DE MANGANESO (COMO MANGANESO) (FRACCIÓN INHALABLE)]		0,2	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Indicativa	ECLTV
bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5 [COMPUESTOS INORGÁNICOS DE MANGANESO, COMO MN, FRACCIÓN RESPIRABLE]		0,05	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
dinitrato de níquel 13138-45-9 [DINITRATO DE NÍQUEL, COMO NI]		0,1	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
dinitrato de níquel 13138-45-9		0,1	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo		EU OELIII
dinitrato de níquel 13138-45-9		0,05	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Fecha de expiración de este límite: 18 de enero de 2025	EU OELIII
dinitrato de níquel 13138-45-9		0,01	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Fecha de expiración de este límite: 18 de enero de 2025	EU OELIII
ácido nítrico 7697-37-2 [ÁCIDO NÍTRICO]	1	2,6	Límite Permissible Temporal:	Indicativa	ECLTV
ácido nítrico 7697-37-2 [ÁCIDO NÍTRICO]	1	2,6	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración (VLA-EC)		VLA
fluoruro de hidrogeno 7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno]	1,8	1,5	Límite máximo permisible de exposición promedio ponderado en tiempo	Indicativa	ECLTV
fluoruro de hidrogeno 7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno]	3	2,5	Límite Permissible Temporal:	Indicativa	ECLTV
fluoruro de hidrogeno 7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno]	1,8	1,5	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA
fluoruro de hidrogeno	3	2,5	Valor Límite Ambiental-		VLA

7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno]			Exposición de Corta Duración (VLA-EC)		
--------------------------------------	--	--	--	--	--

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	agua (agua de mar)		6,1 µg/l				
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		100 µg/l				
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	sedimento (agua renovada)				117,8 mg/kg		
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	sedimento (agua de mar)				56,5 mg/kg		
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	Tierra				35,6 mg/kg		
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	agua (agua renovada)		20,6 µg/l				
Ácido fosfórico 7664-38-2	sedimento (agua renovada)						sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	sedimento (agua de mar)						sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	Aire						sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	Tierra						sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	Depredador						sin potencial de bioacumulación
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	agua (agua renovada)		0,99 mg/l				
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	agua (agua de mar)		0,198 mg/l				
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	agua ( liberaciones intermitentes)		0,099 mg/l				
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	Tierra				4,31 mg/kg		
Dinitrato de níquel 13138-45-9	agua (agua renovada)		0,0071 mg/l				
Dinitrato de níquel 13138-45-9	agua (agua de mar)		0,0086 mg/l				
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Planta de tratamiento de aguas residuales		0,33 mg/l				
Dinitrato de níquel 13138-45-9	sedimento (agua renovada)				109 mg/kg		
Dinitrato de níquel 13138-45-9	sedimento (agua de mar)				109 mg/kg		
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Tierra				29,9 mg/kg		
Dinitrato de níquel 13138-45-9	oral				0,12 mg/kg		
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	agua (agua renovada)		0,9 mg/l				
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	agua (agua de mar)		0,9 mg/l				
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Tierra				11 mg/kg		
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Planta de tratamiento de aguas residuales		51 mg/l				

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,3 mg/kg	
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1 mg/m3	
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		8,3 mg/kg	
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		1,3 mg/m3	
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,83 mg/kg	
Ácido fosfórico 7664-38-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		10,7 mg/m3	sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		4,57 mg/m3	sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,36 mg/m3	sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,1 mg/kg	sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		1 mg/m3	sin peligro identificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		2 mg/m3	sin peligro identificado
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,2 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,00044 mg/cm2	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		104 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		1,6 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		0,05 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		8,8 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistematicos		0,012 mg/kg	
Dinitrato de níquel	población en	Inhalación	Exposición a		0,1 mg/m3	

13138-45-9	general		corto plazo - efectos locales			
Dinitrato de níquel 13138-45-9	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,00002 mg/m3	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,02 mg/kg	
Dinitrato de níquel 13138-45-9	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,00002 mg/m3	
ácido nítrico 7697-37-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		2,6 mg/m3	
ácido nítrico 7697-37-2	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		2,6 mg/m3	
ácido nítrico 7697-37-2	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		1,3 mg/m3	
ácido nítrico 7697-37-2	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		1,3 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		2,5 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		2,5 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		1,5 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		1,5 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,03 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,01 mg/kg	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		1,25 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,03 mg/m3	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,01 mg/kg	
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,2 mg/m3	

**Índice de exposición biológica:**

Componente [Sustancia reglamentada]	Parámetros	Especimen biológico	Tiempo de muestreo	Conc.	Base del índice de exposición biológica	Nota	Información adicional
fluoruro de hidrogeno 7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno]	Fluoruros	orina	Momenta de muestreo: Antes de la jornada laboral.	2 mg/l	ES VLB	El indicador está generalment e presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente . Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB. Indica que el determinante es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la expos	
fluoruro de hidrogeno 7664-39-3 [Fluoruro de hidrógeno [BEL 2]]	Fluoruros	orina	Momenta de muestreo: Final de la jornada laboral.	3 mg/l	ES VLB	El indicador está generalment e presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente . Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB. Indica que el determinante es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la expos	

**8.2. Controles de la exposición:**

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:  
Asegurar una adecuada ventilación/aspiración en el puesto de trabajo.

Protección respiratoria:

En caso de formación de aerosoles recomendamos usar un equipo apropiado de protección respiratoria con filtro ABEK-P2 (EN 14387). Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

**Protección manual:**

Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Mínimo índice de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374 Policloropreno (CR; >= 1 mm espesor de capa) o bien caucho natural (NR; >=1 mm espesor de capa) Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374 Policloropreno (CR; >= 1 mm espesor de capa) o bien caucho natural (NR; >=1 mm espesor de capa) Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

**Protección ocular:**

Utilice gafas de seguridad bien ajustadas para proteger los ojos, y una máscara facial  
El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

**Protección corporal:**

Ropa de protección que cubra los brazos y las piernas.  
La ropa de protección deberá ser conforme a la norma EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982 para polvo.

**Instrucciones sobre el equipo de protección personal:**

La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma/estado	Líquido
Forma de entrega	líquido
Color	Verde
Olor	ninguna declaración
Punto de fusión	No aplicable, El producto es un líquido.
Temperatura de solidificación	<= 0 °C (<= 32 °F)
Punto inicial de ebullición	>= 100 °C (>= 212 °F)ningún Método
Inflamabilidad	No aplicable
Límites de explosividad	No aplicable, El producto no es combustible.
Punto de inflamación	No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable, Solución acuosa
Temperatura de descomposición	Actualmente se está determinando
pH (20 °C (68 °F); Conc.: 100 % producto)	2,2 Valor de pH, potenciómetro
Viscosidad (cinemática)	Actualmente se está determinando
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Miscible
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable Mezcla
Presión de vapor (50 °C (122 °F))	102 mbar;ningún Método
Presión de vapor (21 °C (69.8 °F))	25 hPa
Densidad (20 °C (68 °F))	1,412 g/cm <sup>3</sup> densidad, hidrómetro
Densidad relativa de vapor: (20 °C)	< 1
Características de las partículas	No aplicable El producto es un líquido.

**9.2. OTRA INFORMACIÓN**

Otra información no aplicable a este producto

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reacción con bases fuertes

Puede atacar al vidrio y a materiales vitreos.

### 10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Si se usa según lo dispuesto no hay descomposición.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

#### Toxicidad oral aguda:

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	500 mg/kg		Opinión de un experto
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	LD50	300 - 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Ácido fosfórico 7664-38-2	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	1.500 mg/kg		Opinión de un experto
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Rata	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Dinitrato de níquel 13138-45-9	LD50	361,9 mg/kg	Rata	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)

**Toxicidad dermal aguda:**

Puede penetrar en las partes más profundas de la piel y causar quemaduras s

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Toxicidad inhalativa aguda:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Atmósfera de ensayo	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dinitrato de níquel 13138-45-9	LC50	2,48 mg/l	Polvo y nieblas	4 h	Rata	no especificado
ácido nítrico 7697-37-2	Estimación de Toxicidad Aguda (Acute Toxicity Estimate, ATE)	2,65 mg/l	Vapores			Opinión de un experto

**Corrosión o irritación cutáneas:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	no irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ácido fosfórico 7664-38-2	Cáustico	24 h	Conejo	no especificado
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	no irritante	15 minuto		no especificado
ácido nítrico 7697-37-2	Cáustico			no especificado
Acido fluorhídrico 7664-39-3	Cáustico	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Lesiones o irritación ocular graves:**

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	Category II	10 Días	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
ácido nítrico 7697-37-2	Cáustico			no especificado

**Sensibilización respiratoria o cutánea:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	no sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutagenicidad en células germinales:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Ácido fosfórico 7664-38-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ácido fosfórico 7664-38-2	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ácido fosfórico 7664-38-2	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
ácido nítrico 7697-37-2	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
ácido nítrico 7697-37-2	negativo	Ensayo de aberraciones cromosómicas en vivo en mamíferos	con o sin		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
ácido nítrico 7697-37-2	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	negativo	intrapéritoneal		ratón	Micronucleus Assay

**Carcinogenicidad**

No hay datos.

**Toxicidad para la reproducción:**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Resultado / Valor	Tipo de ensayo	Ruta de aplicación	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	NOAEL F1 7,5 mg/kg	estudio en dos generaciones	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Ácido fosfórico 7664-38-2	NOAEL P 500 mg/kg NOAEL F1 500 mg/kg	estudio en una generación	oral: por sonda	Rata	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
ácido nítrico 7697-37-2	NOAEL P >= 1.500 mg/kg	screening	oral: por sonda	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

No hay datos.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida::**

La mezcla está clasificada con base en límites de concentración de las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Resultado / Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	NOAEL 31,52 mg/kg	oral: alimento	13 weeks daily	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Ácido fosfórico 7664-38-2	NOAEL 250 mg/kg	oral: por sonda	6 w daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
ácido nítrico 7697-37-2	NOAEL 1.500 mg/kg	oral: por sonda	28 d daily	Rata	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	NOAEL 0.88 ppm	inhalación:g as	91 d (65 exposures) 6 h/d, 5 days/week	Rata	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**Peligro de aspiración:**

No hay datos.

**11.2 Información relativa a otros peligros**

no aplicable

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### Detalles generales de ecología:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

### 12.1. Toxicidad

#### Toxicidad (peces):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	LC50	780 µg/l	96 h	Pimephales promelas	no especificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	LC50	2.490 mg/l	48 h	Ide, plata o oro orfe (Leuciscus idus)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dinitrato de níquel 13138-45-9	NOEC	104 µg/l		Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
Dinitrato de níquel 13138-45-9	LC50	8,1 mg/l	96 h	Lepomis gibbosus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
ácido nítrico 7697-37-2	LC50	12,5 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	LC50	51 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	otra pauta:
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	NOEC	4 mg/l	21 Días	Oncorhynchus mykiss	otra pauta:
Acido fluorhídrico 7664-39-3	LC50	51 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	otra pauta:
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	NOEC	4 mg/l	21 Días	Oncorhynchus mykiss	otra pauta:

#### Toxicidad (dafnia):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	EC50	> 330 - 660 µg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ácido fosfórico 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	EC50	15,66 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dinitrato de níquel 13138-45-9	EC50	0,915 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ácido nítrico 7697-37-2	EC50	4,6 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	otra pauta:
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	EC50	270 mg/l	48 h	Daphnia sp.	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	NOEC	3,7 mg/l	21 Días	Daphnia magna	otra pauta:

#### Toxicidad (algas):

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	NOEC	24 µg/l	3 Días	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	IC50	136 µg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido fosfórico 7664-38-2	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido fosfórico 7664-38-2	NOEC	100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	NOEC	9,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	EC50	> 20 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dinitrato de níquel 13138-45-9	EC50	0,284 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	EC10	650 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicidad para los microorganismos

La mezcla está clasificada con base en el método de cálculo referido a las sustancias clasificadas presentes en ella.

Sustancias peligrosas N° CAS	Tipo de valor	Valor	Tiempo de exposición	Especies	Método
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	EC0	0,69 mg/l	30 minuto		no especificado
Ácido fosfórico 7664-38-2	IC50	270 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
ácido nítrico 7697-37-2	EC50	> 1.000 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Ácido fluorhídrico 7664-39-3	EC10	231 mg/l	16 h	no especificado	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay datos.

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos.

#### 12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancias peligrosas Nº CAS	PBT / vPvB
bis(dihidrogenofosfato) de cinc 13598-37-3	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Ácido fosfórico 7664-38-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Bis(dihidrogenofosfato) de manganeso 18718-07-5	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Dinitrato de níquel 13138-45-9	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
ácido nítrico 7697-37-2	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.
Acido fluorhídrico 7664-39-3	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

no aplicable

### 12.7. Otros efectos adversos

Para la introducción de productos ácidos o alcalinos en la planta de aguas residuales debe tenerse en cuenta que las aguas residuales tengan un pH que se encuentre en la gama 6-10, ya que de lo contrario pueden producirse problemas en los canales de las a guas residuales y las plantas depuradoras biológicas. Tienen preponderancia las directrices de introducción locales. El producto contiene metales pesados contaminantes de las aguas residuales. Deben observarse los valores límite en aguas residuales establecidos oficialmente (si procede también en las corrientes parciales) o las directivas de introducción locales. Aguas residuales: efecto dañino a causa del bajo valor de pH y la toxicidad

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:

Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo

Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.  
060313

<b>SECCIÓN 14: Información relativa al transporte</b>
---

**14.1. Número ONU o número ID**

ADR	3264
RID	3264
ADN	3264
IMDG	3264
IATA	3264

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

ADR	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Acido fosfórico,Acido nítrico,Fosfato de hidrógeno de zinc)
RID	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Acido fosfórico,Acido nítrico,Fosfato de hidrógeno de zinc)
ADN	LÍQUIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÁNICO, N.E.P. (Acido fosfórico,Acido nítrico,Fosfato de hidrógeno de zinc)
IMDG	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Phosphoric acid,Nitric acid,Zinc dihydrogen phosphate)
IATA	Líquido corrosivo, ácido, inorgánico, n.e.p. (Phosphoric acid,Nitric acid)

**14.3. Clase(s) de peligro para el transporte**

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

**14.4. Grupo de embalaje**

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR	Peligroso para medio ambiente
RID	Peligroso para medio ambiente
ADN	Peligroso para medio ambiente
IMDG	Contaminante del mar
IATA	no aplicable

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

ADR	no aplicable Código túnel: (E)
RID	no aplicable
ADN	no aplicable
IMDG	no aplicable
IATA	no aplicable

**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**

Sustancias que Agotan el Ozono (SAO) (Reglamento (CE) no 1005/2009):	No aplicable
Procedimiento de consentimiento fundamentado previo (Reglamento (UE) N° 649/2012):	No aplicable
Contaminantes orgánicos persistentes (POPs) (Reglamento (UE) 2019/1021):	No aplicable
Tenor VOC (EU)	0 %

Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. Véase también [https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation\\_en](https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en).

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H272 Puede agravar un incendio; comburente.
- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H300 Mortal en caso de ingestión.
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H310 Mortal 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.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H330 Mortal en caso de inhalación.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- H350i Puede provocar cáncer en caso de inhalación.
- H360D Puede dañar al feto.
- H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
- H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

ED:	Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina
EU OEL:	Sustancia con un límite de exposición en el lugar de trabajo de la unión
EU EXPLD 1:	Sustancias enumeradas en el Anexo I, Reglamento UE 2019/1148
EU EXPLD 2	Sustancias enumeradas en el Anexo II, Reglamento UE 2019/1148
SVHC:	Sustancia altamente preocupante (Lista de candidatos REACH)
PBT:	Sustancia que cumple los criterios persistentes, bioacumulativos y tóxicos
PBT/vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de persistente, bioacumulativa y tóxica, además de muy persistente y muy bioacumulativa
vPvB:	Sustancia que cumple los criterios de muy persistente y muy bioacumulativa

### Otra información:

Esta Hoja de datos de seguridad se ha producido para las ventas de Henkel a aquellas partes que compran a Henkel, se basa en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y proporciona información de acuerdo con las reglamentos solamente aplicables de la Unión Europea. A ese respecto, no se proporciona ninguna declaración, garantía o representación de ningún tipo en cuanto al cumplimiento de las leyes o reglamentaciones legales de cualquier otra jurisdicción o territorio que no sea la Unión Europea. Al exportar a territorios que no sean la Unión Europea, consulte con la hoja de datos de seguridad respectiva del territorio correspondiente para garantizar el cumplimiento o ponerse en contacto con el Departamento de Seguridad de los Productos y Asuntos Regulatorios de Henkel (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) antes de exportar a otros territorios que no sean la Unión Europea.

Ésta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Estimado cliente,

Por favor ayúdenos a crear un futuro más sostenible.

Si prefiere recibir este SDS en formato electrónico, por favor comuníquese con el servicio de atención al cliente local.

Recomendamos utilizar una dirección de correo electrónico no personal (por ejemplo, SDS@your\_company.com).

Gracias.

**Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.**

### Anexo- Escenarios de exposición:

Los escenarios de exposición para el bis-dihidrógeno fosfato de zinc pueden descargarse en el siguiente enlace:  
<https://mysds.henkelgroup.net/index.html>

