

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

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

1.1 Identificador de producto

BIO-RUST F

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

Usos relevantes identificados

Sectores de uso [SU]

Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)

Industrial uses

Categoría de productos [PC]

PC-TEC-31 - Productos para el tratamiento de superficies metálicas (excluye imprimaciones para materiales de construcción, pinturas funcionales o revestimientos, y productos que se unen permanentemente a la superficie metálica).

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Proveedor

Bio-Circle Surface Technology GmbH

Calle : Berensweg 200

Código postal/Ciudad : 33334 Gütersloh

Teléfono : +49 5241 9443 0

Telefax : +49 5241 9443 44

Persona de contacto para informaciones : labor@bio-circle.de

1.4 Teléfono de emergencia

+49 5241 9443 51 durante las horas normales de apertura
(lunes a jueves de 8 - 16 horas y viernes de 8 - 15 horas)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Ninguno

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Reglas particulares para los elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas de determinadas mezclas

EUH210

Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

Ninguno

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Componentes peligrosos

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; Número-REACH : 01-0000016977-53-XXXX ; N.º CE : 423-270-5; N.º CAS : 164462-16-2

Partes por peso : $\geq 5 - < 10 \%$

Clasificación 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290

ÁCIDO FÓRMICO ; Número-REACH : 01-2119491174-37-XXXX ; N.º CE : 200-579-1; N.º CAS : 64-18-6

Partes por peso : $\geq 0,1 - < 0,5 \%$

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Clasificación 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Met. Corr. 1 ; H290 Acute Tox. 3 ; H331 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 EUH071
Sustancia con un valor límite comunitario (UE) para la exposición en el lugar de trabajo.
Límites de concentración específicos : Skin Corr. 1A ; H314: C ≥ 90 % • Eye Dam. 1 ; H318: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1B ; H314: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1C ; H314: C ≥ 10 % • Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 2 % • Skin Irrit. 2 ; H315: C ≥ 2 %

Componentes adicionales

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; Número-REACH : 01-2119958801-32-XXXX ; N.º CE : 500-038-2; N.º CAS : 25322-68-3

Partes por peso : ≥ 1 - < 5 %

Advertencias complementarias

Para obtener el texto completo de las declaraciones sobre sustancias peligrosas y sustancias peligrosas para la UE, consulte la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Informaciones generales

En todos los casos de duda o si existen síntomas, solicitar asistencia médica. Nunca dar por la boca algo a una persona que este sin conocimiento o tenga constricciones espasmódicas.

En caso de inhalación

Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo caliente y tranquilo.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata- y abundantemente con agua y jabón. Hecharse pomada grasienta.

En caso de contacto con los ojos

Proteger el ojo ileso. En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftalmólogo.

En caso de ingestión

Enjuagar la boca con agua. Dejar beber 1 vaso de agua a tragitos (efecto de dilución). NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Noy hay información disponible.

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

Ninguno

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Agua Espuma Polvo extintor Dióxido de carbono (CO2) Arena Nitrógeno Cubierta de extinción

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: Monóxido de carbono , Dióxido de carbono (CO2)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio: Utilizar un aparato de respiración autónomo.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Gran peligro de patinaje por producto derramado/vertido. Usar equipamiento de protección personal.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar verter ni en la canalización ni en desagües. No dejar que entre en el subsuelo/suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cantidades vertidas limpiar inmediatamente. Recoger con materiales absorbentes (p.e. trapos, vellón). Lavar abundantemente con agua. Tratar el material recogido según se describe en la sección de eliminación de residuos.

6.4 Referencia a otras secciones

Manejo seguro: véase sección 7
Protección individual: véase sección 8
Eliminación: véase sección 13

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manténgase el recipiente bien cerrado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Protegerse contra : Helada .

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

Clase de almacenamiento (TRGS 510) : 12

7.3 Usos específicos finales

Respetar la hojas técnicas. Tener en cuenta las instrucciones para el uso.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites de puesto de trabajo

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3

Tipo de valor límite (país de origen) : TRGS 900 (D)

Parámetro : E: fracción inhalable

Valor límite : 200 mg/m³

Limitación de los picos de

exposición : 2(II)

Observación : Y

Versión : 23.06.2022

ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6

Tipo de valor límite (país de origen) : TRGS 900 (D)

Valor límite : 5 ppm / 9,5 mg/m³

Limitación de los picos de

exposición : 2(I)

Observación : Y

Versión : 23.06.2022

Tipo de valor límite (país de origen) : TWA (EC)

Valor límite : 5 ppm / 9 mg/m³

Versión : 20.06.2019

Valores DNEL/PNEC

DNEL/DMEL

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2

Tipo de valor límite : DNEL Consumidor (local)

Vía de exposición : Inhalación

Frecuencia de exposición : Largo plazo

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Valor límite :	2 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (local)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	400 mg/cm ²
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (local y sistémico)
Vía de exposición :	Inhalación
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	20 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Oral
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	85 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Oral
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	17 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Inhalación
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	20 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	25 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	400 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (local)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	2000 mg/cm ²
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (local)
Vía de exposición :	Inhalación
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	4 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (local y sistémico)
Vía de exposición :	Inhalación
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	40 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (sistémico)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	170 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (sistémico)
Vía de exposición :	Inhalación
Frecuencia de exposición :	Largo plazo
Valor límite :	40 mg/m ³
Tipo de valor límite :	DNEL trabajador (sistémico)
Vía de exposición :	Dérmica
Frecuencia de exposición :	Corto plazo
Valor límite :	2000 mg/kg bw/day

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3

Tipo de valor límite :	DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición :	Inhalación

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 7,14 mg/m³
Tipo de valor límite : DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición : Dérmica
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 40 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite : DNEL Consumidor (sistémico)
Vía de exposición : Oral
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 40 mg/kg bw/day
Tipo de valor límite : DNEL trabajador (sistémico)
Vía de exposición : Inhalación
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 40,2 mg/m³
Tipo de valor límite : DNEL trabajador (sistémico)
Vía de exposición : Dérmica
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 112 mg/kg bw/day
ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6
Tipo de valor límite : DNEL Consumidor (local y sistémico)
Vía de exposición : Inhalación
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 3 mg/m³
Tipo de valor límite : DNEL trabajador (local y sistémico)
Vía de exposición : Inhalación
Frecuencia de exposición : Largo plazo
Valor límite : 9,5 mg/m³

PNEC

ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2

Tipo de valor límite : PNEC (Tierra)
Valor límite : 2,5 mg/kg dw

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3

Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, Agua dulce)
Valor límite : 273 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, liberación intermitente)
Valor límite : 1 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, Agua de mar)
Valor límite : 27,3 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Sedimento, agua dulce)
Valor límite : 1030 mg/kg dw
Tipo de valor límite : PNEC (Sedimento, agua de mar)
Valor límite : 103 mg/kg dw
Tipo de valor límite : PNEC (Tierra)
Valor límite : 46,4 mg/kg soil dw

ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6

Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, Agua dulce)
Valor límite : 2 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, liberación intermitente)
Valor límite : 1 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Aguas, Agua de mar)
Valor límite : 0,2 mg/l
Tipo de valor límite : PNEC (Sedimento, agua dulce)
Valor límite : 13,4 mg/kg dw
Tipo de valor límite : PNEC (Sedimento, agua de mar)
Valor límite : 1,34 mg/kg dw
Tipo de valor límite : PNEC (Tierra)

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Valor límite : 1,5 mg/kg soil dw
Tipo de valor límite : PNEC (Estación de depuración)
Valor límite : 7,2 mg/l

8.2 Controles de la exposición

Protección individual

Protección de ojos y cara



Usar gafas de protección adecuadas en caso de salpicaduras.

Protectores de vista adecuados
EN 166.

Protección de piel

Protección de la mano



Tipo de guantes adecuados : EN 374.

Material adecuado : NBR (Goma de nitrilo)

Tiempo de penetración : 480 min.

Espesor del material del guante : 0,4 mm.

Observación : Dependiendo de la concentración de materiales y la cantidad de sustancias peligrosas y el puesto de trabajo específico hay que escoger el tipo de guantes resistentes a agentes químicos. Se recomienda de aclarar con el fabricante para uso especial la consistencia de productos químicos de los guantes protectores arriba mencionados.

Protección respiratoria

Normalmente no es necesaria protección respiratoria personal.

Informaciones generales

No llevar paños de limpieza mojados con el producto en los bolsillos de los pantalones. Cuando se lo use, no comer, beber, fumar o estornudar. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. P362+P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

8.3 Advertencias complementarias

No se han realizado pruebas. La selección de los preparados está hecha de acuerdo con los mejores conocimientos disponibles y la información sobre los componentes. En el caso de las pruebas sobre la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano por lo que tiene que ser testado antes de su uso.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico : Líquido

Color : incoloro

Olor

débil , ácidos

Parámetros de la ingeniería de prevención

Punto de fusión/punto de congelación : (1013 hPa) aprox. -2 °C

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición : (1013 hPa) aprox. 100 °C

Punto de inflamabilidad : no aplicable DIN EN ISO 13736

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Temperatura de auto-inflamación :	ninguna
Inflamabilidad :	no inflamable
Límite inferior de explosividad :	no aplicable
Límite superior de explosividad :	no aplicable
Presión de vapor : (50 °C)	no determinado
Densidad : (20 °C)	1,048 g/cm ³
Test de separación de disolventes : (20 °C)	no aplicable
Solubilidad en agua : (20 °C)	completamente miscible
pH : (20 °C)	6,5
Densidad de vapor relativa : (20 °C)	no determinado
Contenido máximo de COV (CE) :	0,4 Peso %
Contenido máximo de COV (Suiza) :	1,3 Peso %
Contenido imponible de COV (Suiza) :	0,9 Peso %

9.2 Otros datos

No existen más datos relevantes disponibles.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Este material se considera no reactivo en condiciones de uso normales.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable dentro de las condiciones recomendadas de almacenamiento, utilización y temperatura.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Se desconocen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Noy hay información disponible.

10.5 Materiales incompatibles

Noy hay información disponible.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Se desconocen productos de descomposición peligrosos.

Productos de descomposición en caso de incendio: véase la sección 5.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Parámetro :	ATEmix
Vía de exposición :	Oral
Dosis efectiva :	> 2000 mg/kg
Parámetro :	LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Vía de exposición :	Oral
Especie :	Rata
Dosis efectiva :	> 4000 mg/kg
Parámetro :	LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Vía de exposición :	Oral
Especie :	Rata
Dosis efectiva :	> 10000 mg/kg
Parámetro :	LD50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Vía de exposición :	Oral

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Especie : Rata
Dosis efectiva : 730 mg/kg
Método : OCDE 401

Toxicidad dermal aguda

Parámetro : ATEmix
Vía de exposición : Dérmica
Dosis efectiva : > 2000 mg/kg
Parámetro : LD50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)

Vía de exposición : Dérmica
Especie : Rata
Dosis efectiva : > 4000 mg/kg
Método : OCDE 402
Parámetro : LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)

Vía de exposición : Dérmica
Especie : Conejo
Dosis efectiva : > 20000 mg/kg
Tiempo de exposición : 6 h

Parámetro : LD50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Vía de exposición : Dérmica
Especie : Rata
Dosis efectiva : > 2000 mg/kg
Método : OCDE 402

Toxicidad inhalativa aguda

Parámetro : ATEmix
Vía de exposición : Inhalación
Dosis efectiva : > 20 mg/l
Parámetro : CL50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)

Vía de exposición : Inhalación
Especie : Rata
Dosis efectiva : > 5 mg/l
Parámetro : CL50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)

Vía de exposición : Inhalación
Especie : Rata
Dosis efectiva : > 2,5 mg/l
Tiempo de exposición : 6 h

Parámetro : CL50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Vía de exposición : Inhalación (vapor)
Especie : Rata
Dosis efectiva : 7,85 mg/l
Tiempo de exposición : 4 h
Método : OCDE 403

Corrosión

Corrosión o irritación cutáneas

Parámetro : Corrosión o irritación cutáneas (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Resultado : Provoca quemaduras graves

Estimación/clasificación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Parámetro : Lesiones oculares graves o irritación ocular (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Resultado : Provoca lesiones oculares graves

Estimación/clasificación

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Irritación de las vías respiratorias

Parámetro : Irritación de las vías respiratorias (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Resultado : Corrosivo

Estimación/clasificación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No existen más datos relevantes disponibles.

Sensibilización respiratoria

No existen más datos relevantes disponibles.

Efectos-CMR (cancerígeno, cambio de la masa hereditaria y dañar la capacidad reproductiva)

Carcinogenicidad

No existen más datos relevantes disponibles.

Mutagenicidad en células germinales

No existen más datos relevantes disponibles.

Toxicidad para la reproducción

No existen más datos relevantes disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No existen más datos relevantes disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No existen más datos relevantes disponibles.

Peligro de aspiración

No existen más datos relevantes disponibles.

11.2 Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los seres humanos, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

Toxicocinética, metabolismo y distribución

No hay datos para la preparación/mezcla.

Otros efectos adversos

Tiene efecto desgrasante en la piel. Contacto frecuente y continuo con la piel puede causar irritaciones de piel.

Informaciones adicionales

Composición no examinada. La declaración se deriva de los atributos de los componentes individuales.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática

Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)

Parámetro :	CL50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Especie :	Danio rerio
Parámetro analizador :	Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)
Dosis efectiva :	> 110 mg/l
Tiempo de exposición :	96 h
Método :	Reglamento (CE) nº 440/2008, anexo C.1
Parámetro :	CL50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Especie :	Poecilia reticulata (Guppy)
Parámetro analizador :	Acute (short-term) fish toxicity

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Dosis efectiva : > 100 mg/l
Tiempo de exposición : 96 h
Método : OCDE 203
Parámetro : CL50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Especie : Danio rerio
Parámetro analizador : Toxicidad de peces aguda (a corto plazo)
Dosis efectiva : 130 mg/l
Tiempo de exposición : 96 h
Método : OCDE 203

Toxicidad de peces crónica (a largo plazo)

Parámetro : NOEC (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Especie : Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)
Parámetro analizador : Toxicidad de peces crónica (a largo plazo)
Dosis efectiva : = 100 mg/l
Tiempo de exposición : 28 d
Método : OCDE 204

Toxicidad aguda (breve) para crustáceos

Parámetro : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)

Especie : Daphnia magna (pulga acuática grande)
Parámetro analizador : Toxicidad aguda (breve) para crustáceos
Dosis efectiva : > 100 mg/l
Tiempo de exposición : 48 h
Método : Reglamento (CE) nº 440/2008, anexo C.2

Parámetro : EC50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)

Especie : Daphnia magna (pulga acuática grande)
Parámetro analizador : Acute (short-term) daphnia toxicity
Dosis efectiva : 1000 mg/l
Tiempo de exposición : 48 h

Parámetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)

Especie : Daphnia magna (pulga acuática grande)
Parámetro analizador : Toxicidad aguda (breve) para crustáceos
Dosis efectiva : 365 mg/l
Tiempo de exposición : 48 h
Método : OCDE 202

Parámetro : NOEC (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)

Especie : Daphnia magna (pulga acuática grande)
Parámetro analizador : Toxicidad aguda (breve) para crustáceos
Dosis efectiva : 180 mg/l
Tiempo de exposición : 48 h
Método : OCDE 202

Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias

Parámetro : EC50 (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)

Especie : Scenedesmus subspicatus
Parámetro analizador : Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias
Dosis efectiva : > 200 mg/l
Tiempo de exposición : 72 h

Parámetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)

Especie : Pseudokirchneriella subcapitata
Parámetro analizador : Toxicidad aguda (breve) para algas y cianobacterias
Dosis efectiva : 1240 mg/l
Tiempo de exposición : 72 h
Método : OCDE 201

Toxicidad crónica (continúa) para algas y cianobacterias

Ficha de datos de seguridad
conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Parámetro : NOEC (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Especie : Pseudokirchneriella subcapitata
Parámetro analizador : Acute (short-term) algae toxicity
Dosis efectiva : 56,02036 mg/l
Tiempo de exposición : 72 h
Método : OCDE 201

Toxicidad para microorganismos

Parámetro : EC50 (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Especie : Pseudomonas putida
Dosis efectiva : 46,7 mg/l
Tiempo de exposición : 17 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Desintegración abiótica

Desintegración abiótica (Aire)

Parámetro : Período de semidesintegración (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), - TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Cuota de degradación : 4,8 h
Método : Calculado
Parámetro : Período de semidesintegración (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Cuota de degradación : 31 d
Método : Calculado

Biodegradable

Parámetro : BOD (% del ThOD) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Inoculum : Grado de degradabilidad
Parámetro analizador : Aerobio
Cuota de degradación : > 80 - 90 %
Demora de la prueba : 28 d
Evaluación : Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).
Método : OCDE 301F
Parámetro : Reducción de DOC (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Inoculum : Grado de degradabilidad
Parámetro analizador : Aerobio
Cuota de degradación : > 90 - 100 %
Demora de la prueba : 28 d
Método : OCDE 301F
Parámetro : Biodegradation (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Inoculum : Biodegradation
Parámetro analizador : Aerobio
Cuota de degradación : 74,9 %
Demora de la prueba : 28 d
Evaluación : Fácilmente biodegradable (según criterios del OCDE).
Parámetro : Reducción de DOC (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Inoculum : Biodegradation
Parámetro analizador : Aerobio
Cuota de degradación : 92 %
Demora de la prueba : 28 d
Método : OCDE 301D

12.3 Potencial de bioacumulación

Parámetro : Factor de bioconcentración (FBC) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Valor : 3,162 L/kg
Parámetro : Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

Valor : -4
25 °C
Parámetro : Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; N.º CAS : 25322-68-3)
Valor : 0,2
30 °C
Parámetro : Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico) (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Valor : -2,3 - -1,9
Ninguna indicación de potencial bioacumulante.

12.4 Movilidad en el suelo

Adsorción

Parámetro : Constante de la ley de Henry (ALANINE N,N-BIS(CARBOXYMETHYL), -TRISODIUM SALT ; N.º CAS : 164462-16-2)
Dosis efectiva : 0 Pa.m³/mol
Tiempo de exposición : 25 °C
Parámetro : Constante de la ley de Henry (ÁCIDO FÓRMICO ; N.º CAS : 64-18-6)
Dosis efectiva : 0,019 Pa.m³/mol
Tiempo de exposición : 25 °C

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Las sustancias en la mezcla no cumplen con los criterios PBT y mPmB según REACH anexo XIII.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.

12.7 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos)

Antes del uso previsto

Clave de los residuos/marcas de residuos según CER/AVV

20 01 30 (Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29)

Otras recomendaciones de evacuación

Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación aplicable. Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación apropiada de reciclaje o de gestión de residuos. Embalajes contaminados hay que vaciar completamente, y se pueden volver a utilizar tras haber sido limpiados (Agua (con detergentes)) debidamente. Los embalajes contaminados deben de ser tratados como la sustancia.

13.2 Informaciones adicionales

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espeditivamente de ramo y proceso.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.4 Grupo de embalaje

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.5 Peligros para el medio ambiente

No es un producto peligroso según las normas de transporte aplicables.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Ninguno

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

insignificante

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamentos UE

Autorización y/o limitaciones de aplicación

Limitaciones de aplicación

Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º : 40, 55, 75

Otros reglamentos de la UE

Reglamento (UE) N°528/2012 (Biocidas)

Este producto se ha tratado con productos biocidas.

Agente de conservación (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

Indicación de los componentes según reglamento (CE) n° 648/2004

< 5 % fosfonatos

< 5 % fosfatos

Agente de conservación (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

Reglamentos nacionales

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Partes por peso (Número 5.2.5. I) : < 5 %

Clase de peligro de agua

Clasificación según AwSV - Clase : 1 (Presenta poco peligro para el agua.)

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para esta sustancia no se realizó una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

16.1 Indicación de modificaciones

01. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados · 08. Valores DNEL/PNEC · 09. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas · 11. Información toxicológica · 12. Información ecológica · 15. Otros reglamentos de la UE

16.2 Abreviaciones y acrónimos

ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route)

AOX: Halógenos orgánicos absorbibles (adsorbable organohalogens)

AwSV: Reglamento Alemán sobre instalaciones para la manipulación de sustancias peligrosas para el agua

CAS: Chemical Abstracts Service (división de la American Chemical Society)

CLP: Reglamento (CE) n.º 1272/2008 de Clasificación, Etiquetado y Envasado (Classification Labelling and Packaging)

CER / AVV: Catálogo Europeo de Residuos / Reglamento alemán lista de residuos

ECHA: Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (European Chemicals Agency)

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

GHS: Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de los Productos Químicos (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional (International Air Transport Association)

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)



Nombre comercial : BIO-RUST F
Revisión : 06.11.2025
Fecha de edición : 06.11.2025

Versión (Revisión) : 1.3.2 (1.3.1)

ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional (International Civil Aviation Organization)
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (International Maritime Code for Dangerous Goods)
RID: Reglamento internacional sobre el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses)
TRGS: Regla Técnica sobre el Trato con Sustancias Peligrosas en Alemania (German Technical Rules for Hazardous Substances)
VbF: Reglamento de líquidos inflamables
COV: Compuesto orgánico volátil (volatile organic compound)
VwVwS: Reglamento Alemán de Sustancias Peligrosas para el Agua (German Administrative Regulation on the Classification of Substances Hazardous to Waters)
WGK: Nivel de riesgo para el agua

16.3 Bibliografías y fuente de datos importantes

DGUV: Seguro obligatorio alemán de accidentes, GESTIS - base de datos de sustancias
ECHA: Catálogo de Clasificación y Etiquetado (Classification And Labelling Inventory)
ECHA: Sustancias preregistradas
ECHA: Sustancias registradas
Fichas de datos de seguridad según Reglamento CE de los presuministradores
ESIS: Sistema Europeo de Información de Sustancias Químicas (European Chemical Substances Information System)
GDL: Base de datos de sustancias peligrosas de los estados federados alemanes (Database of hazardous substances of the federal states of Germany)
UBA Rigoletto: Base de datos de la Agencia Federal de Medio Ambiente de Alemania para sustancias contaminantes del agua
Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo
|->REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020
Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo

16.4 Clasificación de mezclas y del método de evaluación aplicado según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

La mezcla no está clasificada como peligrosa según el reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP].

16.5 Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.

16.6 Indicaciones de enseñanza

Ninguno

16.7 Informaciones adicionales

Ninguno

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.