



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



Versión: 8 Revisión: 13/12/2019

Revisión precedente: 31/05/2017

Fecha de impresión: 13/12/2019

SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1 **IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:** RECONVERSOR DE FERRUGEM
EC: 205-634-3 Código: 910000
- 1.2 **USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:**
Usos previstos (principales funciones técnicas): Reconversor de ferrugem. [X] Industrial [X] Profesional [] Consumo
Usos desaconsejados:
 # Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
 # No restringido.
- 1.3 **DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:**
 NEUCE - Indústria de Tintas, S.A.
 Rua Francisco Rocha - Aptdo. 4514 - 3700-892 - Romariz SJM (Portugal)
 Teléfono: +351 256 840040 - Fax: +351 256 840049
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
 e-mail: geral@neuce.pt
- 1.4 **TELÉFONO DE EMERGENCIA:** +351 256 840041 (9:00-18:30 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1 **CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:**
 # Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2018/1480 (CLP):
 ATENCIÓN: Eye Irrit. 2: H319

Clase de peligro	Clasificación de la sustancia	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
<u>Fisicoquímico:</u> No clasificado	Eye Irrit. 2:H319	Cat.2	Ocular	Ojos	Irritación
<u>Salud humana:</u> 					
<u>Medio ambiente:</u> No clasificado					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

- 2.2 **ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:**

Indicaciones de peligro: H319
Consejos de prudencia: P102, P337+P313, P280B, P305+P351+P338
Información suplementaria: Ninguna.
Sustancias que contribuyen a la clasificación: Acido oxálico
 # El producto está etiquetado con la palabra de advertencia ATENCIÓN según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2018/1480 (CLP)
 Provoca irritación ocular grave.
 Mantener fuera del alcance de los niños.
 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
 Llevar guantes y gafas de protección.
 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.

- 2.3 **OTROS PELIGROS:**
 Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la sustancia:
Otros peligros fisicoquímicos: # No se conocen otros efectos adversos relevantes.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: # Puede irritar los ojos y la piel.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: # No cumple los criterios PBT/mPmB.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1

SUSTANCIAS:

Este producto es una sustancia en disolución acuosa.

Descripción química:

Acido oxálico en medio acuoso.

COMPONENTES:

< 2,5 %



Acido oxálico

CAS: 144-62-7, EC: 205-634-3

CLP: Peligro: Acute Tox. (skin) 4:H312 | Acute Tox. (oral) 4:H302 | Eye Dam. 1:H318

Indice nº 607-006-00-8
< Autoclasificada

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 15/01/2019.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):

No cumple los criterios PBT/mPmB.

3.2

MEZCLAS:

No aplicable (sustancia).



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:



Los síntomas pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de exposición directa al producto, en los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
<u>Inhalación:</u>	# La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y dolor de garganta. La inhalación puede originar edema pulmonar. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico.	# Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
<u>Cutánea:</u>	# El contacto con la piel produce enrojecimiento, quemaduras y dolor.	# Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y una solución de bicarbonato sódico al 5%. Si la irritación persiste, consultar a un médico.
<u>Ocular:</u> 	# El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves. El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor, quemaduras profundas graves y pérdida de visión.	# Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica, preferentemente de un oftalmólogo. Si los ojos no son curados inmediatamente, se puede producir un daño permanente de la vista.
<u>Ingestión:</u>	# Si se ingiere, puede producir dolor de garganta, trastornos gástricos y dolores abdominales.	# En caso de ingestión en grandes cantidades, requerir asistencia médica inmediata. Por su carácter ácido, los efectos pueden reducirse al máximo dando a beber agua abundante, a la que se ha añadido leche de magnesia. No provocar el vómito, a menos que lo indique expresamente el personal médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:
Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:
Información para el médico: # El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.
Antídotos y contraindicaciones: # No disponible.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: RD.513/2017:
En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:
Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:
Equipos de protección especial: # Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Otras recomendaciones: # Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:
Evitar el contacto directo con el producto.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:
Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Transferir a un recipiente apropiado para su recuperación o eliminación. Neutralizar con carbonato o bicarbonato de sodio. Guardar los restos en un contenedor cerrado. Finalmente, lavar el área con abundante agua.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:
Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 **PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:**
 # Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales.
Recomendaciones generales:
 # Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.
Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:
 # El producto no es susceptible de inflamarse, deflagrar o explotar, y no sostiene la reacción de combustión por el aporte de oxígeno procedente del aire ambiente en que se encuentra, por lo que no está incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 94/9/CE (RD.400/1996), relativo a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.
Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:
 # No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:
 # No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 **CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO. INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:**
 # Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.
Clase de almacén : # Según las disposiciones vigentes.
Tiempo máximo de stock : # 24. meses
Intervalo de temperaturas : # min: 5. °C, máx: 35. °C (recomendado).
Observaciones:
 El producto no es inflamable ni combustible a efectos de lo dispuesto en la ITC MIE APQ-1 (RD 656/2017).
Materias incompatibles:
 # Consérvese lejos de agentes oxidantes, álcalis.
Tipo de envase:
 # Según las disposiciones vigentes. Envases de polietileno. Sacos de polietileno. Evitar el acero ordinario. Evitar aleaciones ligeras.
Cantidad límite (Seveso III): # Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015):
 No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

7.3 **USOS ESPECÍFICOS FINALES:**
 # No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

8.1 **PARÁMETROS DE CONTROL:**
Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

# INSST 2019 (RD.39/1997) (España, 2019)	Año	VLA-ED ppm	mg/m3	VLA-EC ppm	mg/m3	Observaciones
Acido oxálico	2007	-	1.0	-	-	

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos sistémicos, agudos y crónicos: No disponible (sin datos de registro REACH).	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/kg bw/d	<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d
	-	-	-
<u>Nivel sin efecto derivado, trabajadores:</u> - Efectos locales, agudos y crónicos: No disponible (sin datos de registro REACH).	<u>DNEL Inhalación</u> mg/m3	<u>DNEL Cutánea</u> mg/cm2	<u>DNEL Ojos</u> mg/cm2
	-	-	-

Nivel sin efecto derivado, población en general:
No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

<u>Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:</u> - Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes: No disponible (sin datos de registro REACH).	<u>PNEC Agua dulce</u> mg/l	<u>PNEC Marino</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
	-	-	-
- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina: No disponible (sin datos de registro REACH).	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimentos</u> mg/kg dw/d
	-	-	-
<u>Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:</u> - Aire, suelo y efectos para predadores y humanos: No disponible (sin datos de registro REACH).	<u>PNEC Aire</u> mg/m3	<u>PNEC Suelo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
	-	-	-



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:



Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

Protección del sistema respiratorio: # Evitar la inhalación del producto.

Protección de los ojos y la cara: # Se recomienda disponer de grifos, fuentes o frascos lavajos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: # Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Reglamento (UE) nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:

No.

Gafas:



Gafas de seguridad con protecciones laterales adecuadas (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

No.

Guantes:



Guantes de goma de nitrilo, gruesos >0.11 mm (EN374). Nivel mínimo recomendado 6, tiempo de penetración >480 min (protección de contacto permanente). Cuando sólo se espera que haya un contacto breve, se recomienda usar guantes con protección de nivel 2 o superior, con un tiempo de penetración >30 min. El tiempo de penetración de los guantes seleccionados debe estar de acuerdo con el período de uso pretendido. Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Para la selección de un tipo específico de guantes para aplicaciones determinadas, con cierta duración, deben tenerse en cuenta factores relevantes en el lugar de trabajo (sin limitarse a ellos), como: otros productos químicos que van a manejarse, requerimientos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material con el que están fabricados los guantes, etc.. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Si es utilizado en solución o mezclado con otras sustancias, o bajo condiciones diferentes de la EN374, ponerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

Botas:

No.

Delantal:

No.

Ropa:

No.

Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

Vertidos al suelo: # Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: # Debido a su acidez, es peligroso para los organismos acuáticos. No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas: # Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

Emisiones a la atmósfera: # No aplicable.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	<p><u>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</u></p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estado físico : # Líquido. - Color : Incoloro. - Olor : # Característico. - Umbral olfativo : # No disponible <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pH : # Acido <p><u>Cambio de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto de fusión : # No disponible - Punto inicial de ebullición : # No aplicable <p><u>Densidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Densidad de vapor : # < 1 (menos pesado que el aire). - Densidad relativa : # 1. ± 0.1 # a 20/4°C Relativa agua <p><u>Estabilidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura descomposición : # No aplicable (térmicamente estable). <p><u>Viscosidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viscosidad (tiempo de flujo) : # 15. ± 2. # seg.CF4 a 20°C <p><u>Volatilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tasa de evaporación : # 40.5 nBuAc=100 25°C Relativa - Presión de vapor : # 17.5 # mmHg a 20°C - Presión de vapor : # 12.3 kPa a 50°C <p><u>Solubilidad(es)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Solubilidad en agua: : # Miscible - Liposolubilidad : # No aplicable (sustancia inorgánica). <p><u>Inflamabilidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Punto de inflamación : # Ininflamable - Temperatura de autoignición : # No aplicable (no mantiene la combustión). <p><u>Propiedades explosivas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> # En la molécula no hay grupos químicos asociados con propiedades explosivas. <p><u>Propiedades comburentes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> # No clasificado como producto comburente.
-----	---

9.2	<p><u>INFORMACIÓN ADICIONAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión superficial : 76.7 din/cm a 20°C - Calor de combustión : # 7 Kcal/kg <p>Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades físicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.</p>
-----	---

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	<p><u>REACTIVIDAD:</u></p> <p><u>Corrosividad para metales:</u> # No está clasificado como un producto corrosivo para los metales.</p> <p><u>Propiedades pirofóricas:</u> # No es pirofórico.</p>
10.2	<p><u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u></p> <p># Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación. No polimeriza.</p>
10.3	<p><u>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</u></p> <p># En contacto con agua se hidroliza formando una solución ácida corrosiva. Reacciona con agentes oxidantes con riesgo de incendio y explosión.</p>
10.4	<p><u>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</u></p> <p><u>Calor:</u> # Mantener alejado de fuentes de calor.</p> <p><u>Luz:</u> # No aplicable.</p> <p><u>Aire:</u> # El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos.</p> <p><u>Presión:</u> # No relevante.</p> <p><u>Choque:</u> # El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.</p>
10.5	<p><u>MATERIALES INCOMPATIBLES:</u></p> <p># Consérvese lejos de agentes oxidantes, álcalis.</p>

10.6	<p><u>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</u></p> <p># Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, ácido formico y formaldehído.</p>
------	---



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales :	DL50 (OECD 401) mg/kg bw oral 375. Rata	DL50 (OECD 402) mg/kg bw cutánea > 2000. Conejo	CL50 (OECD 403) mg/m3-4h inhalación
Acido oxálico			
Estimaciones de la toxicidad aguda (ATE) :	ATE mg/kg bw oral 500.*	ATE mg/kg bw cutánea 1100.*	ATE mg/m3-4h inhalación -
Acido oxálico			

(*) - Estimación puntual de la toxicidad aguda correspondiente a la categoría de clasificación (ver GHS/CLP Tabla 3.1.2). Estos valores sirven para calcular la ATE con fines de clasificación de una mezcla a partir de sus componentes y no representan resultados de ensayos.
(-) - Se ignoran los componentes que se supone no presentan toxicidad aguda en el umbral superior de la categoría 4 para la vía de exposición correspondiente.

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Inhalación:</u> No clasificado	ATE > 20000 mg/m3	-	# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403
<u>Cutánea:</u> No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 402
<u>Ocular:</u> No clasificado	No disponible	-	# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos.	GHS/CLP 1.2.5.
<u>Ingestión:</u> No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	# No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por ingestión.	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Corrosión/irritación respiratoria:</u> No clasificado	-	-	# No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
<u>Corrosión/irritación cutánea:</u> No clasificado	-	-	# No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por contacto con la piel.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
<u>Lesión/irritación ocular grave:</u> 	Ojos 	Cat.2	# IRRITANTE: Provoca irritación ocular grave.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
<u>Sensibilización respiratoria:</u> No clasificado	-	-	# No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación.	GHS/CLP 3.4.2.1.
<u>Sensibilización cutánea:</u> No clasificado	-	-	# No está clasificado como un producto sensibilizante por contacto con la piel.	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Peligro de aspiración:</u> No clasificado	-	-	# No está clasificado como un producto peligroso por aspiración.	GHS/CLP 3.10.2.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DETERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposición única (SE) y/o Exposición repetida (RE):

No está clasificado como un producto con toxicidad específica en determinados órganos.

EFFECTOS CMR:

Efectos cancerígenos: # No está considerado como un producto carcinógeno.

Genotoxicidad: # No está considerado como un producto mutágeno.

Toxicidad para la reproducción: # No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.

Efectos vía lactancia: # No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: # Se puede absorber por inhalación del polvo, a través de la piel y por ingestión.

Exposición de corta duración: # Nocivo en contacto con la piel y por ingestión. Irrita los ojos y la piel. El contacto directo con los ojos puede causar quemaduras en la córnea. Las lesiones de la córnea pueden ser graves y extensas. Si se ingiere, puede causar irritaciones en la boca, garganta y esófago. También ocasiona perturbaciones en el sistema nervioso central. Pueden aparecer efectos sistémicos debidos a la formación de oxalato de calcio, que es insoluble al pH fisiológico, y que se puede depositar en los túbulos renales y cerebrales; la hipocalcemia resultante puede afectar la función del corazón y los nervios.

Exposición prolongada o repetida: # Pueden aparecer problemas pulmonares por inhalación continuada de polvo. El contacto repetido o prolongado con la piel produce dermatitis crónicas. Puede tener efectos adversos sobre los riñones.

EFFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

Absorción dérmica: # No disponible.

Toxicocinética básica: # No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1	TOXICIDAD:			
	Toxicidad aguda en medio acuático:	CL50 (OECD 203) mg/l-96horas	CE50 (OECD 202) mg/l-48horas	CE50 (OECD 201) mg/l-72horas
	Acido oxálico	160. Peces	137. Dafnia	> 80. Algas
	Concentración sin efecto observado No disponible			
	Concentración con efecto mínimo observado No disponible			
	VALORACIÓN DE LA TOXICIDAD ACUÁTICA:			
	Toxicidad acuática	Cat.	Principales peligros para el medio ambiente acuático	Criterio
	Toxicidad acuática aguda: No clasificado	-	# No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad aguda para los organismos acuáticos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.
	Toxicidad acuática crónica: No clasificado	-	# No está clasificado como un producto peligroso con toxicidad crónica para los organismos acuáticos, con efectos duraderos (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 4.1.2.
12.2	PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:			
	# No aplicable (sustancia inorgánica).			
	Biodegradabilidad: # Inherentemente biodegradable.			
	Biodegradación aeróbica	DOO mgO2/g	%DBO/DOO 5 días 14 días 28 días	Biodegradabilidad
	Acido oxálico	178.		Inherente
	# Nota: Los datos de biodegradabilidad corresponden a un promedio de datos procedentes de fuentes bibliográficas.			
	Hidrólisis: # No aplicable (la molécula no contiene grupos funcionales hidrolizables).			
	Fotodegradabilidad: # No aplicable (sustancia inorgánica).			
12.3	POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:			
	# No bioacumulable.			
	Bioacumulación	log Pow	BCF l/kg	Potencial
	Acido oxálico	-0.810	0.60 (calculado)	No disponible
12.4	MOVILIDAD EN EL SUELO:			
	# No disponible.			
	Movilidad	log Koc	Constante de Henry Pa·m3/mol 20°C	Potencial
	Acido oxálico	0.700	0.00001 (calculado)	No disponible
12.5	RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:			
	# No cumple los criterios PBT/mPMB: Vida media en el medio ambiente marino < 60 días, Vida media en agua dulce o estuarina < 40 días, Vida media en sedimentos marinos < 180 días, Vida media en sedimentos de agua dulce o estuarina < 120 días, Vida media en el suelo < 120 días, Factor de bioconcentración BCF < 2000, 'Concentración sin efecto observado' a largo plazo de los organismos de agua dulce o marina NOEC > 0.01 mg/l, NO está clasificado como CMR, NO tiene potencial de alteración del sistema endocrino.			
12.6	OTROS EFFECTOS NEGATIVOS:			
	Potencial de disminución de la capa de ozono: # No aplicable.			
	Potencial de formación fotoquímica de ozono: # No aplicable.			
	Potencial de calentamiento de la Tierra: # No aplicable.			
	Potencial de alteración del sistema endocrino: # No.			



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

- 13.1 **MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:** # Directiva 2008/98/CE~Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.
- Eliminación envases vacíos:** # Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006, RD.293/2018 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE):
Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación, de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.
- Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:**
Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- 14.1 **NÚMERO ONU:** No aplicable
- 14.2 **DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:** No aplicable
- 14.3 **CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:**
Transporte por carretera (ADR 2019) y Transporte por ferrocarril (RID 2019):
No regulado
Transporte por vía marítima (IMDG 38-16):
No regulado
Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2018):
No regulado
Transporte por vías navegables interiores (ADN):
No regulado
- 14.4 **GRUPO DE EMBALAJE:**
No regulado
- 14.5 **PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:**
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).
- 14.6 **PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:**
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura.
- 14.7 **TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:**
No aplicable.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- 15.1 **REGLAMENACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:**
Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso: Ver sección 1.2
Advertencia de peligro táctil: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).
Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).
OTRAS LEGISLACIONES:
Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III): Ver sección 7.2
Otras legislaciones locales:
El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.
- 15.2 **EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:**
No disponible.



RECONVERSOR DE FERRUGEM
Código: 910000



SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3.

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008~2018/1480 (CLP), Anexo III:

H302 Nocivo en caso de ingestión. H312 Nocivo en contacto con la piel. H318 Provoca lesiones oculares graves.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- # · European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- # · Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSST, 2019).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- # · REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- # · GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- # · CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- # · EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- # · ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- # · CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- # · UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- # · SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- # · PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- # · mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- # · DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- # · PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- # · DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- # · CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- # · ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- # · ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- # · RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- # · IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- # · IATA: International Air Transport Association.
- # · ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:

Revisión:

Versión: 7 31/05/2017
Versión: 8 13/12/2019

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.