

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 1 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto: Transformador de óxido Oxi...No

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

Líquido para la aplicación sobre superficies con óxido férrico.

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Werku Tools SA**
Dirección: Carretera N-VI km 586
Población: 15176 - Oleiros
Provincia: La Coruña
Teléfono: +34 981 648 119
Fax: +34 981 610 639
E-mail: Info@werku.com
Web: www.werku.com / www.oxino.com

1.4 Teléfono de emergencia:

+34 981 648 119 - Werku Tools SA - Disponible en horario de oficina; de lunes a viernes, de 09:00 a 18:00 horas.
+34 915 620 420 - Servicio Nacional de Información Toxicológica - Disponible 24 horas y 365 días.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (CE) No 1272/2008:

Aquatic Chronic 3 : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave.

H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P103 Leer atentamente y seguir todas las instrucciones.

P280 Llevar guantes y gafas de protección para los ojos.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 2 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

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.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente en acuerdo con la normativa local.

2.3 Otros peligros.

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT (Persistente, Bioacumulable y Tóxica).

La mezcla no contiene sustancias clasificadas como mPmB (muy Persistente y muy Bioacumulable).

La mezcla no contiene sustancias con propiedades de alteración endocrina.

En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

No Aplicable.

3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

| Identificadores | Nombre | Concentración | (*)Clasificación - Reglamento 1272/2008 | |
|--|--|---------------|--|--|
| | | | Clasificación | Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda |
| N. Índice: 603-002-00-5 N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 N. registro: 01-2119457610-43-XXXX | etanol, alcohol etílico | 10 - ≤15% | Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 | - |
| N. Índice: 607-750-00-3 N. CAS: 77-92-9 N. CE: 201-069-1 N. registro: 01-2119457026-42-XXXX | Ácido cítrico | 1 - ≤10% | Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 | - |
| N. Índice: 603-117-00-0 N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 N. registro: 01-2119457558-25-XXXX | propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol | 1 - ≤10% | Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336 | - |
| N. CAS: 149-91-7 N. CE: 205-749-9 | Ácido 3,4,5-trihidroxibenzoico | 1 - ≤5% | Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335 - Skin Irrit. 2, H315 | - |

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 3 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

| | | | | |
|--|--|--------------|---|--|
| N. Índice: 015-011-00-6 N. CAS: 7664-38-2 N. CE: 231-633-2 N. registro: 01-2119485924-24-XXXX | [1] Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico | 1 - ≤3% | Skin Corr. 1B, H314 | Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % |
| N. Índice: 029-004-00-0 N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 N. registro: 01-2119520566-40-XXXX | sulfato de cobre | 0.25 - <1,5% | Acute Tox. 4 *, H302 - Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410 - Eye Irrit. 2, H319 - Skin Irrit. 2, H315 | - |

(*) El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.

* Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia con límite de exposición de la Unión Europea en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica:

Tfno (24 horas) 91 562 04 20

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

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.

Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.

Retirar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Producto Irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos.

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

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. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 4 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción apropiados:

Pulvo extintor o CO₂. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:

No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.

Riesgos especiales.

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.

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. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

Equipo de protección contra incendios.

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.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.

Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 5 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

7.3 Usos específicos finales.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

| Nombre | N. CAS | País | Valor límite | ppm | mg/m ³ |
|--|-----------|--------------------|--------------|------|-------------------|
| etanol, alcohol etílico | 64-17-5 | España [1] | Ocho horas | | |
| | | | Corto plazo | 1000 | 1910 |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol | 67-63-0 | España [1] | Ocho horas | 200 | 500 |
| | | | Corto plazo | 400 | 1000 |
| Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico | 7664-38-2 | España [1] | Ocho horas | | 1 |
| | | | Corto plazo | | 2 |
| | | European Union [2] | Ocho horas | | 1 |
| | | | Corto plazo | | 2 |

Valores límite de exposición biológicos para:

| Nombre | N. CAS | País | Indicador biológico | VLB | Momento de muestreo |
|--|---------|------------|---------------------|---------|----------------------------|
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol | 67-63-0 | España [1] | Acetona en orina | 40 mg/l | Final de la semana laboral |

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2022.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

| Nombre | DNEL/DMEL | Tipo | Valor |
|---|------------------------|---|------------------------------|
| etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 | DNEL (Trabajadores) | Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos | 950 (mg/m ³) |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 | DNEL (Trabajadores) | Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos | 500 (mg/m ³) |
| | DNEL (Consumidores) | Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos | 89 (mg/m ³) |
| | DNEL (Trabajadores) | Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos | 888 (mg/kg bw/day) |
| | DNEL (Consumidores) | Cutánea, Crónico, Efectos sistémicos | 319 (mg/kg bw/day) |
| | DNEL (Consumidores) | Oral, Crónico, Efectos sistémicos | 26 (mg/kg bw/day) |
| Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico N. CAS: 7664-38-2 N. CE: 231-633-2 | DNEL (Trabajadores) | Inhalación, Crónico, Efectos locales | 1 (mg/m ³) |
| | DNEL (Consumidores) | Inhalación, Crónico, Efectos locales | 0,73 (mg/m ³) |

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Página 6 de 14

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Fecha de impresión: 07/02/2023

| | | | |
|--|------------------------|--|------------------------|
| | DNEL (Trabajadores) | Inhalación, Corto plazo, Efectos locales | 2 (mg/m ³) |
|--|------------------------|--|------------------------|

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

| Nombre | Detalles | Valor |
|---|---|-------------------------|
| etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 | Agua dulce | 0,96 (mg/L) |
| | Agua marina | 0,79 (mg/L) |
| | agua (liberaciones intermitentes) | 2,75 (mg/L) |
| | Suelo | 0,63 (mg/kg soil dw) |
| | sedimento (agua dulce) | 3,6 (mg/kg sediment dw) |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 | agua (agua dulce) | 140,9 (mg/L) |
| | agua (agua marina) | 140,9 (mg/L) |
| | agua (liberaciones intermitentes) | 140,9 (mg/L) |
| | sedimento (agua dulce) | 552 (mg/kg sediment dw) |
| | sedimento (agua marina) | 552 (mg/kg sediment dw) |
| | Suelo | 28 (mg/kg soil dw) |
| | Planta de tratamiento de aguas residuales | 2251 (mg/L) |
| oral (peligro para los depredadores) | 160 (mg/kg food) | |
| sulfato de cobre N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 | agua (agua dulce) | 7,8 (µg/L) |
| | agua (agua marina) | 5,2 (µg/L) |
| | Planta de tratamiento de aguas residuales | 230 (µg/L) |
| | sedimento (agua dulce) | 87 (mg/kg sediment dw) |
| | sedimento (agua marina) | 676 (mg/kg sediment dw) |
| suelo | 65 (mg/kg soil dw) | |

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

| | |
|---|--|
| Concentración: | 100 % |
| Usos: | Líquido para la aplicación sobre superficies con óxido férrico. |
| Protección respiratoria: | |
| Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual. | |
| Protección de las manos: | |
| EPI: | Guantes de protección contra productos químicos |
| Características: | Marcado «CE» Categoría III. |
| Normas CEN: | EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420 |



- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Página 7 de 14

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Fecha de impresión: 07/02/2023

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------|-------|----------------------------|------|
| Mantenimiento: | Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos. | | | | |
| Observaciones: | Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas. | | | | |
| Material: | PVC (Cloruro de polivinilo) | Tiempo de penetración (min.): | > 480 | Espesor del material (mm): | 0,35 |
| Protección de los ojos: | | | | | |
| EPI: | Gafas de protección con montura integral | | | | |
| Características: | Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores. | | | | |
| Normas CEN: | EN 165, EN 166, EN 167, EN 168 | | | | |
| Mantenimiento: | La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. | | | | |
| Observaciones: | Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc. | | | | |
| Protección de la piel: | | | | | |
| EPI: | Ropa de protección contra productos químicos | | | | |
| Características: | Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material. | | | | |
| Normas CEN: | EN 464, EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034 | | | | |
| Mantenimiento: | Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable. | | | | |
| Observaciones: | El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad. | | | | |
| EPI: | Calzado de trabajo | | | | |
| Características: | Marcado «CE» Categoría II. | | | | |
| Normas CEN: | EN ISO 13287, EN 20347 | | | | |
| Mantenimiento: | Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona. | | | | |
| Observaciones: | El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar el trabajo para los cuales es apto este calzado. | | | | |

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico: Líquido

Color: Marrón

Olor: Suave olor parecido al alcohol

Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de fusión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Inflamabilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Punto de inflamación: >60 °C

Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

pH: 2.10 (100%)

Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Solubilidad: 100 %

Hidrosolubilidad: 100 %

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 8 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logaritmico): No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Presión de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad absoluta: 976 kg/m³

Densidad relativa: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

9.2 Otros datos.

No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Bases.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse una neutralización en contacto con bases.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar el contacto con bases.

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Bases.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Vapores o gases corrosivos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

MEZCLA IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

| Nombre | Toxicidad aguda | | | |
|---|-----------------|--------|---------|--|
| | Tipo | Ensayo | Especie | Valor |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 | Oral | LD50 | Rata | 5050 mg/kg bw [1] [1] Gigena i Sanitariya. For English translation, see HYSAAV. Vol. 43(1), Pg. 8, 1978 |
| | Cutánea | LD50 | Conejo | 12800 mg/kg bw [1] [1] Raw Material Data Handbook, Vol.1: Organic Solvents, 1974. Vol. 1, Pg. 100, 1974 |
| | Inhalación | LC50 | Rata | >10000 ppm (6 h) [1] [1] OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), study report, 1991 |
| Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico | Oral | LD50 | Rata | 1530 mg/kg bw [1] |

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 9 de 14

Fecha de impresión: 07/02/2023

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| N. CAS: 7664-38-2 N. CE: 231-633-2 | Cutánea | [1] BIOFAX IndustrialBio-Test Laboratories, Inc., Data Sheets. Vol. 17-4/1970 |
| | | LD50 Conejo 2740 mg/kg bw [1] |
| | Inhalación | [1] BIOFAX Industrial Bio-Test Laboratories, Inc., Data Sheets. Vol. 17-4/1970 |
| | | LC50 ratón 25.5 mg/m ³ air [1] |
| sulfato de cobre | Oral | [1] Toxicological Characteristics of Phosphoric Acid and Some of Its Chromium Salts Used as Binding Agents in the Production of Refractory Materials, 1983. |
| | Oral | LD50 Rata 300 mg/kg bw [1] |
| | Cutánea | [1] Agricultural Chemicals, Thomson, W.T., 4 vols., Fresno, CA, Thomson Publications, 1976/77 revisionVol. 2, Pg. 182, 1977 |
| N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 | Cutánea | LD50 Rata 2000 mg/kg [1] |
| | Inhalación | [1] Nippon Noyaku Gakkaishi. Journal of the Pesticide Science Society of Japan. Vol. 18, Pg. S161, 1993. |

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;

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

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

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

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.

Otros datos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 10 de 14
Fecha de impresión: 07/02/2023

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

| Nombre | Ecotoxicidad | | | |
|---|---|--|----------------------|-----------------------|
| | Tipo | Ensayo | Especie | Valor |
| etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 | Peces | LC50 | Pez | 11000 mg/l (96 h) [1] |
| | | [1] Bengtsson, B.E., L. Renberg, and M. Tarkpea 1984. Molecular Structure and Aquatic Toxicity - an Example with C1-C13 Aliphatic Alcohols. Chemosphere 13(5/6):613-622 | | |
| | Invertebrados acuáticos | NOAEC | Crustáceo | 10 mg/l (28 d) [1] |
| EC50 | | Crustáceo | 9950 mg/l (48 h) [2] | |
| LC50 | | Ceriodaphnia dubia | 5012 mg/l (48 h) [3] | |
| NOAEC | | Crustáceo | 10 mg/l (28 d) [4] | |
| [1] OECD 204 [2] Barera, Y., and W.J. Adams 1983. Resolving Some Practical Questions About Daphnia Acute Toxicity Tests. In: W.E.Bishop (Ed.), Aquatic Toxicology and Hazard Assessment, 6th Symposium, ASTM STP 802, Philadelphia, PA :509-518. Rossini, G.D.B., and A.E. Ronco 1996. Acute Toxicity Bioassay Using Daphnia obtusa as a Test Organism. Environ.Toxicol.Water Qual. 11(3):255-258 [3] Takahashi, I.T., U.M. Cowgill, and P.G. Murphy 1987. Comparison of Ethanol Toxicity to Daphnia magna and Ceriodaphnia dubia Tested at Two Different Temperatures: Static Acute Toxicity Test Results. Bull.Environ.Contam.Toxicol. 39(2):229-236. Ziegenfuss, P.S., W.J. Renaudette, and W.J. Adams 1986. Methodology for Assessing the Acute Toxicity of Chemicals Sorbed to Sediments: Testing the Equilibrium Partitioning Theory. In: T.M.Poston and R.Purdy (Eds.), Aquatic Toxicology and Environmental Fate, 9th Volume, ASTM STP 921, Philadelphia, PA :479-493 [4] OECD 204 | | | | |
| Plantas acuáticas | | | | |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 | Peces | LC50 | Pez | 9640 mg/l (96 h) [1] |
| | | [1] Brooke, L.T., D.J. Call, D.L. Geiger, and C.E. Northcott 1984. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Vol. 1. Center for Lake Superior Environmental Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :414 | | |
| | Invertebrados acuáticos | LC50 | Crustáceo | 1400 mg/l (48 h) [1] |
| Plantas acuáticas | [1] Blackman, R.A.A. 1974. Toxicity of Oil-Sinking Agents. Mar.Pollut.Bull. 5:116-118 | | | |
| | Toxicity threshold | Scenedesmus quadricauda | 1800 mg/L (7 d) [1] | |
| [1] Comparison of the Toxicity Thresholds of Water Pollutants to Bacteria, Algae, and Protozoa in the Cell Multiplication Inhibition Test, Water Research Vol. 14. pp. 231 to 241 | | | | |
| Ácido fosfórico, ácido ortofosfórico | Peces | LC50 | Oryzias latipes | 75.1 mg/L (96 h) [1] |

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 11 de 14
Fecha de impresión: 07/02/2023

| | | |
|------------------------------------|-------------------------|---|
| N. CAS: 7664-38-2 N. CE: 231-633-2 | Invertebrados acuáticos | [1] summary of study report, 2005 |
| | | EC50 Dafnia magna >100 mg/L (48 h) [1] |
| N. CAS: 7664-38-2 N. CE: 231-633-2 | Plantas acuáticas | [1] study report, 2010 |
| | | EC50 Desmodemus subspicatus >100 mg/L (72 h) [1] |
| sulfato de cobre | Peces | [1] study report, 2010 |
| | | LC50 Pez 0,31 mg/l (96 h) [1] LC50 Pez 0,89 mg/l (96 h) [2] |
| | | [1] Erickson, R.J., D.A. Benoit, V.R. Mattson, H.P. Nelson Jr., and E.N. Leonard 1996. The Effects of Water Chemistry on the Toxicity of Copper to Fathead Minnows. Environ.Toxicol.Chem. 15(2):181-193. Yang, H.N., and H.C. Chen 1996. The Influence of Temperature on the Acute Toxicity and Sublethal Effects of Copper, Cadmium and Zinc to Japanese Eel, Anguilla japonica. Acta Zool.Taiwanica 7(1):29- [2] Soucek, D.J., and G.P. Noblet 1998. Copper Toxicity to the Endoparasitic Trematode (Posthodiplostomum minimum) Relative to Physid Snail and Bluegill Sunfish Intermediate Hosts. Environ.Toxicol.Chem. 17(12):2512-2516 |
| N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 | Invertebrados acuáticos | LC50 Crustáceo 0,07 mg/l (48 h) [1] EC50 Crustáceo 0,06 mg/l (48 h) [2] |
| | | [1] Cairns, J., A.L.Jr Buikema, A.G. Heath, and B.C. Parker 1978. Effects of Temperature on Aquatic Organism Sensitivity to Selected Chemicals. Va.Water Resour.Res.Center, Bull.106, Office of Water Res.and Technol., OWRT Project B-084-VA, VA.Polytech.Inst.State Univ., Blacksburg, VA :1-88 [2] Lalonde, M., and B. Pinel-Alloul 1984. Heavy Metals Toxicity on Planktonic Crustacea of the Quebec Lakes (Toxicite des Metaux Lourds sur les Crustaces Planctoniques des Lacs du Quebec). Sci.Tech.Eau 17(3):253-259 (FRE) (ENG ABS) |
| N. CAS: 7758-98-7 N. CE: 231-847-6 | Plantas acuáticas | EC50 Alga 0,07 mg/l (72 h) [1] EC50 Alga 0,05 mg/l (96 h) [2] |
| | | [1] Vasseur, P., P. Pandard, and D. Burnel 1988. Influence of Some Experimental Factors on Metal Toxicity to Selenastrum capricornutum. Toxic.Assess. 3(3):331-444. Schafer, H., A. Wenzel, U. Fritsche, G. Roderer, and W. Traunspurger 1993. Long-Term Effects of Selected Xenobiotics on Freshwater Green Algae: Development of a Flow-Through Test System. Sci.Total Environ. Suppl.:735-740 [2] Blaise, C., R. Legault, N. Bermingham, R. Van Coillie, and P. Vasseur 1986. A Simple Microplate Algal Assay Technique for Aquatic Toxicity Assessment. Toxic.Assess. 1:261-281 |

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.

No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 12 de 14
Fecha de impresión: 07/02/2023

| Nombre | Bioacumulación | | | |
|--|----------------|-----|-------|----------|
| | Log Kow | BCF | NOECs | Nivel |
| etanol, alcohol etílico N. CAS: 64-17-5 N. CE: 200-578-6 | -0,3 | - | - | Muy bajo |
| propan-2-ol, alcohol isopropílico, isopropanol N. CAS: 67-63-0 N. CE: 200-661-7 | 0,05 | - | - | Muy bajo |
| Ácido 3,4,5-trihidroxibenzoico N. CAS: 149-91-7 N. CE: 205-749-9 | 0,7 | - | - | Muy bajo |

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU o número ID.

-Continúa en la página siguiente.-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 13 de 14
Fecha de impresión: 07/02/2023

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR/RID: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO/IATA: No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): No aplicable.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

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

No es peligroso en el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) n° 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

| | |
|------|--|
| H225 | Líquido y vapores muy inflamables. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |
| H314 | Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. |
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H335 | Puede irritar las vías respiratorias. |
| H336 | Puede provocar somnolencia o vértigo. |
| H400 | Muy tóxico para los organismos acuáticos. |
| H410 | Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

- Continúa en la página siguiente. -

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878)



Transformador de óxido Oxi...No

Versión 1 Fecha de emisión: 28/08/2017

Versión 2 (sustituye a la versión 1)

Fecha de revisión: 07/02/2023

Página 14 de 14
Fecha de impresión: 07/02/2023

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 3 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 3
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2
Flam. Liq. 2 : Líquido inflamable, Categoría 2
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3
Skin Corr. 1B : Corrosivo cutáneo, Categoría 1B
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Añadidos equipos de protección individual (SECCIÓN 8.2).
- Modificaciones de los equipos de protección individual (SECCIÓN 8.2).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

| | |
|---------------------------------|---|
| Peligros físicos | Conforme a datos obtenidos de los ensayos |
| Peligros para la salud | Método de cálculo |
| Peligros para el medio ambiente | Método de cálculo |

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

BCF: Factor de bioconcentración.
CEN: Comité Europeo de Normalización.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50: Concentración efectiva media.
EPI: Equipo de protección personal.
LC50: Concentración Letal, 50%.
LD50: Dosis Letal, 50%.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2020/878.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (CE) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE 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.