

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

### **ÁCIDO OXÁLICO**

#### **1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:**

##### **1.1 Identificación de la sustancia o del preparado**

Denominación: Acido Oxálico

CAS: 144-62-7

EINECS: 205-634-3

**Nº de Registro REACH: 01-2119534576-33-0000**

##### **1.2 Uso de la sustancia o preparado:**

Para usos por favor revisar la Tabla 1 del anexo de esta ficha de datos de seguridad.

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

QUIMIPUR, S.L.U.

C/Aluminio, 1

Polígono Industrial Borondo

28510 Campo Real

MADRID

Teléfono: 91 875 72 34

Email: quimipur@quimipur.com

##### **1.4. Teléfono de emergencia**

Número único de urgencias en toda la UE: 112

Teléfono dentro de la compañía: 91 875 72 34 (solo en horario de oficina).

#### **2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:**

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

###### **2.1.1. Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) 1272/2008**

Nocivo en caso de ingestión.

Nocivo en contacto con la piel.

Provoca lesiones oculares graves.

###### **2.1.2. Clasificación de acuerdo a la Directiva 67/548/CEE**

Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

Riesgo de lesiones oculares graves.

##### **2.2 Elementos de la etiqueta.**

###### **2.2.1. Etiquetado según Reglamento (CE) 1272/2008**

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas de peligro:



Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H312: Nocivo en contacto con la piel.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

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

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P305 + P351 + P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico si se encuentra mal.

P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente en la zona de residuos peligrosos.

## 2.2.2. Etiquetado según Directiva 67/548/CEE



Símbolos:

Indicaciones de peligro: Nocivo

Frases R: 21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

41 Riesgo de lesiones oculares graves.

Frases S: (2-) 24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Número de índice CE: 607-006-00-8

## 2.3 Otros peligros.

La sustancia no cumple los criterios de sustancia PBT o sustancia mPmB.

No existen otros peligros identificados.

---

## 3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

---

Componente principal:

Denominación: Acido Oxálico

Número CE (EINECS): 205-634-3

Nº CAS: 6153-56-6

Fórmula: (COOH)2.2H2O

Peso Molecular.=126,07

Impurezas:

La sustancia no presenta impurezas relevantes para la clasificación y etiquetado

---

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS:**

---

##### **4.1. Descripción de primeros auxilios**

**Indicaciones generales:** En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito.

**Inhalación:** Trasladar a la persona al aire libre, reposo y posición de semi-incorporado.

**Contacto con la piel:** Lavar abundantemente con agua por al menos 15 minutos.

Quitarse las ropas contaminadas. Pedir atención médica.

**Ojos:** Lavar con agua abundante (mínimo durante 15 minutos), manteniendo los párpados abiertos. Pedir atención médica.

**Ingestión:** Beber agua abundante. Provocar el vómito. Pedir atención médica.

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

El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. En caso de inhalación puede producir sensación de quemazón de nariz y garganta, tos, dificultad respiratoria, dolor de garganta; síntomas de efectos no inmediatos.

##### **4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales inmediatos**

Seguir las indicaciones descritas en el punto 4.1.

---

#### **5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:**

---

##### **5.1.1. Medios de extinción adecuados:**

Polvos, pulverización de agua, dióxido de carbono.

##### **5.1. 2 Medios de extinción que NO deben utilizarse:**

Evitar llama abierta. NO poner en contacto con materiales oxidantes.

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

Mantener alejado de fuentes de ignición. En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos de CO, CO<sub>2</sub>.

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

El equipo de lucha contra incendios deberá utilizar equipos de respiración individual.

En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones por pulverización con agua. Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

---

#### **6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:**

---

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

##### **6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Mantener los niveles de polvo a mínimos.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa - usar el equipo protector adecuado (ver sección 8).

Evite la inhalación de polvo - asegurar que la ventilación suficiente o utilizar equipo de protección respiratoria adecuado (ver sección 8).

##### **6.1.2. Para el personal de emergencia:**

Mantener los niveles de polvo a mínimos.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa - usar el equipo protector adecuado (ver sección 8).

Evite la inhalación de polvo - asegurar que la ventilación suficiente o utilizar equipo de protección respiratoria adecuado (ver sección 8).

Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente de plástico, en su caso, humedecer el polvo para evitar su dispersión.

Eliminar el residuo con agua abundante.

#### **6.2. Precauciones para la protección del medio ambiente:**

Contener los derrames. Mantener el material seco si es posible. Cubrir el área si es posible, para evitar riesgos innecesarios de formación de polvo.

Evitar vertidos incontrolados a cursos de agua y desagüe.

Cualquier derrame de gran tamaño en los cursos de agua debe comunicarse a la Agencia de Medio Ambiente o el organismo de competente.

#### **6.3 Métodos de recogida/limpieza:**

Recoger en seco y depositar en contenedores de residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas vigentes. Limpiar los restos con agua abundante.

(protección personal adicional: respirador de filtro P2 para partículas nocivas)

#### **6.4. Referencias a otras secciones**

Para más información sobre control de exposición/protección personal o consideraciones sobre eliminación, consulte las secciones 8 y 13 de esta ficha de datos de seguridad

---

### **7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:**

---

#### **7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

Evite el contacto con la piel y los ojos. Llevar equipo de protección (ver la sección 8 de esta ficha de datos de seguridad). No utilizar lentes de contacto al manipular este producto. Mantener los niveles de polvo a un mínimo. Minimizar la generación de polvo. Utilizar ventilación de extractiva.

#### **7.2 Almacenamiento:**

Recipientes bien cerrados. Ambiente seco. Temperatura ambiente. Separado de bases fuertes, materiales oxidantes, alimentos y piensos.

#### **7.3. Uso(s) final específico(s)**

Por favor, compruebe los usos identificados en el cuadro 1 del Anexo de la presente ficha de datos de seguridad. Para obtener más información, consulte el escenario de exposición correspondiente, disponible a través de su proveedor o que figuran en el anexo.

---

### **8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:**

---

#### **8.1 Parámetros de control:**

TLV (como TWA): 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1990-1991).

TLV (como STEL): 2 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1990-1991).

DNEL para trabajadores:

Efectos locales – agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmico: 0.69 mg/cm<sup>2</sup>

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmico: 2.29 mg/kg bw/day

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) inhalación: 4.03 mg/m<sup>3</sup>

DNEL para la población general:

Efectos locales – agudos: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmico: 0.35 mg/cm<sup>2</sup>

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) dérmico: 1.14 mg/kg bw/day

Efectos sistémicos - a largo plazo: DNEL (Nivel sin efecto obtenido) oral: 1.14 mg/m<sup>3</sup>

PNEC agua (agua dulce): 0.1622 mg/L

PNEC agua (agua marina): 0.01622

PNEC agua (vertidos intermitentes): 1.622 mg/L

## **8.2 Controles de la exposición:**

Para controlar las exposiciones potenciales, se debe evitar la generación de polvo.

Además, se recomienda el uso de equipo de protección adecuado; deben ser utilizados equipos de protección ocular (gafas o viseras), a menos que el posible contacto con los ojos pueda ser excluido por la naturaleza y el tipo de aplicación (por ejemplo en proceso cerrado). Además, mascarilla, ropa protectora y calzado de seguridad deben ser utilizados según corresponda.

Por favor, consulte el escenario de exposición pertinente, que figuran en el anexo a esta ficha de datos de seguridad.

### **8.2.1 Controles técnicos apropiados:**

Si la operación genera polvo o vapores, utilizar ventilación local u otros controles de técnicos para mantener los niveles en el aire debajo de los límites de exposición recomendados.

### **8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

#### **a) Protección de los ojos/cara:**

No utilizar lentes de contacto. Utilizar gafas de protección ajustadas con protecciones laterales o pantalla de protección de visión amplia.

#### **b) Protección de la piel:**

La exposición dérmica debe ser minimizada en la medida que sea técnicamente factible.

Utilizar guantes apropiados (nitrilo, neopreno, caucho natural, polivinilo), ropa de trabajo estándar, pantalones largos, mangas largas monos, con accesorios de cierre en las aberturas y zapatos resistentes a los productos cáusticos y evitar la penetración de polvo.

#### **c) Protección respiratoria**

Utilizar ventilación local extractiva (LEV) para mantener los niveles por debajo de los valores límite establecidos se recomienda. Se recomienda utilizar máscara de filtro de partículas adecuado, en función de los niveles de exposición se espera - por favor consulte el escenario de exposición pertinentes.

**d) Peligros térmicos** La sustancia no representa un peligro térmico, por lo tanto una consideración especial

no es necesaria.

### **8.2.3 Controles de exposición medioambiental**

Evítese la liberación de la sustancia al medio ambiente.

Contener los derrames. Cualquier derrame de gran tamaño en los cursos de agua debe comunicarse a la Agencia de Medio Ambiente o el organismo competente.

Para una explicación detallada de las medidas de gestión de riesgos que permitan controlar adecuadamente la exposición del medio ambiente a la sustancia por favor, revise el escenario de exposición pertinente, disponibles en el anexo de esta ficha de datos de seguridad.

---

## **9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:**

---

### **Aspecto:**

Cristales incoloros higroscópicos o polvo blanco

### **Olor:**

Inodoro.

pH: ~0,7(50g/l)

Punto de fusión (se descompone): sublima a > 160° C

Punto de ebullición (se descompone):: sublima a > 160° C

Punto de inflamación: no aplicable

Tasa de evaporación: no aplicable

Inflamabilidad: no inflamable (resultado de estudio, método UE A.10)

Limites de explosividad: no explosivo

Presión de vapor: 0.0312 Pa a 25°C

Densidad de vapor: no aplica

Densidad relativa (agua=1): 0,813

Solubilidad en agua: 108 g/L a 25°C: muy soluble

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: -1.7 a 23°C

Temperatura de auto-inflamación: sin temperatura relativa de auto-ignición por debajo de 400 ° C (resultado de estudio, UE método A.16).

Temperatura de descomposición: > 160°C

Viscosidad: no aplica

Propiedades explosivas: no explosivo

Propiedades comburentes: no tiene propiedades comburentes

---

## **10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:**

---

### **10.1 Reactividad:**

En un medio acuoso el ácido oxálico se disocia en formación de iones (por debajo de la solubilidad).

### **10.2 Estabilidad química:**

En condiciones normales de uso y almacenamiento, el ácido oxálico es estable.

### **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Reacciona violentamente con oxidantes fuertes, originando peligro de incendio y explosión.  
Reacciona con algunos compuestos de plata para formar oxalato de plata explosivo

### **10.4 Condiciones que deben evitarse**

Minimizar la exposición al aire y la humedad para evitar la degradación.

### **10.5. Materiales incompatibles:**

Soluciones alcalinas. Amoníaco. Halogenatos. Agentes oxidantes. Metales. Agua./ Calor.

### **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ácido fórmico. Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

---

## **11. INFORMACION TOXICOLOGICA:**

---

### **11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

El ácido oxálico está clasificado con toxicidad aguda categoría 4 por vía oral y dérmica e implica un riesgo de daño grave a los ojos.

Estudios de Toxicidad y resultados de la evaluación de los efectos

**Absorción:** El efecto en la salud primaria de ácido oxálico es la irritación local debido a un cambio de pH. Por lo tanto, la absorción no es un parámetro relevante para la evaluación de los efectos.

**Toxicidad aguda:** El ácido oxálico presenta toxicidad aguda categoría 4 por vía oral y por vía dérmica.

Oral: LD50 > 375 mg/kg de peso corporal (según el método de Smyth, ratas)

Cutánea: LD50 > 20.000 mg/kg de peso corporal (Pesticide Action Network, EEUU, conejos)

Inhalación: No hay datos disponibles

Clasificación de la toxicidad aguda es Ac. Tox. categoría 4, para la vía oral y dérmica.

#### **Irritación / corrosión**

**Irritación de los ojos:** el ácido oxálico implica un riesgo de efectos graves para el ojo (estudios de irritación de los ojos (OECD 405, conejo).

Irritación de la piel: el ácido oxálico es irritante para la piel ni (OECD 404, conejo).

Con base en resultados experimentales, el ácido oxálico requiere la calificación de muy irritante para los ojos [R41, Riesgo de lesiones oculares graves, daños oculares 1 (H318 - Provoca lesiones oculares graves)].

**Sensibilización:** El ácido oxálico no es un sensibilizante de la piel (OCDE 429, ensayo LLNA).

#### **Toxicidad en dosis repetidas**

La toxicidad por dosis repetida del ácido oxálico por vía oral tiene un LOAEL de 150 mg/kg peso corporal/día.

La toxicidad de ácido oxálico en dosis repetidas por vía cutánea no se considera pertinente en vista de la absorción prevista insignificante por la piel.

La toxicidad por dosis repetidas de ácido oxálico por inhalación no se considera pertinente.

Por lo tanto, no es necesaria la clasificación de ácido oxálico para la toxicidad por exposición prolongada.

#### **Mutagenicidad**

**Ensayo de mutación inversa en bacterias** (Ames test, OCDE 471): Negativo

**Test de aberración cromosómica mamífera:** Negativo

El ácido oxálico no presenta ningún potencial genotóxico.

La clasificación de genotoxicidad no está justificada.

#### **Carcinogenicidad**

El ácido oxálico no es considerado como cancerígeno.

Datos epidemiológicos humanos carecen de apoyo de ningún potencial carcinogénico del ácido oxálico. La clasificación de la carcinogenicidad no se justifica.

#### **Toxicidad para la reproducción**

El ácido oxálico no está considerado como tóxico para la reproducción (resultado experimental, ratones).

Los datos en humanos carecen de soporte de datos epidemiológicos de cualquier potencial de toxicidad para la reproducción de ácido oxálico.

No es necesaria la clasificación de toxicidad para la reproducción de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008.

---

## **12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:**

---

### **12.1 Toxicidad**

#### **Toxicidad aguda/prolongada toxicidad para los peces**

CL50 (96h) para peces de agua dulce: 160 mg/l (Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser, Abwasser und Schlamm-Untersuchung)

#### **Toxicidad aguda /prolongada para los invertebrados acuáticos**

EC50 (48h) para los invertebrados de agua dulce: 162.2mg/l (OCDE 202, dafnias)

#### **Toxicidad aguda/prolongada a las plantas acuáticas**

Toxicidad umbral (8 días) para las algas de agua dulce: 80.0 mg/l

#### **Toxicidad crónica para los organismos acuáticos**

El estudio de la toxicidad acuática a largo plazo sobre los invertebrados acuáticos se considerará si la sustancia es poco soluble en agua y el ácido oxálico es soluble en agua.

También el ácido oxálico presenta una baja toxicidad para los ensayos de toxicidad a corto plazo.

#### **Toxicidad para los organismos del suelo**

El ácido oxálico no tiene ninguna aplicación directa al suelo. La exposición indirecta al suelo a través de transferencia de lodos de depuradora es poco probable ya que la sustancia es fácilmente biodegradable. Dado que el ácido oxálico es considerado como "fácilmente biodegradable", se puede suponer que se biodegrada en el proceso de depuración de las aguas residuales y como consecuencia la transferencia al compartimiento del suelo no se espera.

#### **Toxicidad para las plantas terrestres**

EC50 (72 h) para las plantas terrestres: 8 mM

#### **Efecto general**

El ácido oxálico tiene un log Kow bajo y es una sustancia fácilmente biodegradable. El ácido oxálico no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

#### **12.2. Persistencia y degradabilidad**

El ácido oxálico es fácilmente biodegradable. La biodegradación en agua de mar se produce al mismo ritmo. Asimismo, la biodegradación anaeróbica se produce rápidamente.

#### **12.3. Potencial de bioacumulación**

No es relevante para el ácido oxálico ya que esta sustancia es fácilmente biodegradable y altamente soluble en agua, y el logKow es negativo.

#### **12.4. Movilidad en el suelo**

El transporte a través de suelo es limitado. La degradación después de 30 días a 20 °C es de hasta un 73% (en base a la evolución de CO<sub>2</sub>). El ácido oxálico es fácilmente biodegradable en el suelo.

#### **12.5 Resultados de PBT y VPVB**

La evaluación de los peligros de ácido oxálico no revela la necesidad de clasificar la sustancia como peligrosa para el medio ambiente, ni es una sustancia PBT o VPVB, ni existen indicios, además, que la sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente.

---

### ***13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION:***

---

La eliminación de ácido oxálico debe ser de conformidad con la legislación local y nacional. El procesamiento, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de gestión de residuos. No debe desecharse con la basura doméstica. No dejar que se infiltre aguas residuales del sistema.

Deseche el envase y el contenido no utilizado de conformidad con los requisitos federales, estatales y locales.

El envase utilizado sólo puede ser destinado para el envasado de este producto. Después del uso, vacíe el envase completamente.

---

### ***14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:***

---

Este producto no está considerado como mercancía peligrosa y, por lo tanto, no está sujeto a las disposiciones del ADR (Acuerdo europeo para el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, revisión normativa ADR Julio 2003). No está sujeto RID (transporte por tren), IMDG/GGVSea (transporte marítimo).



---

**15. INFORMACION REGLAMENTARIA:**

---

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

Autorización para uso(s): No requerida

Restricciones de uso: Ninguna

Otras regulaciones CE: El ácido oxálico no es una sustancia SEVESO, no es una sustancia que agota la capa de ozono y no es un contaminante orgánico persistente.

Normativas nacionales: ---

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha llevado a cabo un informe de seguridad química para esta sustancia.

---

**16. OTRAS INFORMACIONES:**

---

Los datos utilizados en esta ficha de datos de seguridad se basan en nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de las propiedades del producto y no establecen una relación jurídica contractual.

**16.1. Indicaciones de peligro:**

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H312: Nocivo en contacto con la piel.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

**16.2. Indicaciones de Precaución:**

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

P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

P305 + P351 + P310: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

P301 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO de información toxicológica o a un médico si se encuentra mal.

P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente en la zona de residuos peligrosos.

**16.3. Frases de riesgo**

R21/22: Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

R41: Riesgo de lesiones oculares graves.

**16.4. Frases de seguridad**

S2: Manténgase fuera del alcance de los niños.

S24/25: Evítese el contacto con los ojos y la piel.

**16.5. Abreviaturas**

CL50: concentración letal media

DNEL: nivel sin efecto obtenido

EC50: concentración efectiva media

LD50: dosis letal media

LOAEL: nivel mínimo de efecto adverso observable

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 04.07.2017 Revisión: 5

LogKow: logaritmo del coeficiente de partición octanol/agua

PBT: persistente, bioacumulativo, toxico

PNEC: concentración prevista sin efecto

TLV: valores límite umbral

TWA: promedio ponderado de tiempo

mPmB: sustancia muy persistente, muy bioacumulable

#### **16.6. Revisión**

En la última actualización de esta ficha de datos de seguridad se han introducido modificaciones en todos los apartados con respecto a la ficha anterior, de acuerdo a la nueva información obtenida del dossier de registro REACH de la sustancia.

#### **16.7. Descargo de responsabilidad**

En la presente ficha de datos de seguridad se proporciona información de buena fe, pero no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Este documento está pensado sólo como una guía para el manejo apropiado precautorio del material por una persona debidamente capacitada que usa este producto. Las personas que reciben la información deben ejercer su juicio independiente en la determinación de su idoneidad para un propósito en particular. Además, esta ficha de datos de seguridad está compuesta sobre la base de los requisitos legales establecidos por la CE 1907/2006 (REACH), sobre la base de la información disponible para el 30 por noviembre de 2010.