 <b>Soluciones químicas</b>	<b>Hoja de Seguridad</b> <b>OXIDIAL</b>	Código:	MSDS -006	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	1/5	Revisado por:	H.Y

## Ficha Técnica de Seguridad y Uso

### 1.- Identificación del producto y la empresa fabricante:

*Identificación del producto:* **Ácido Oxálico.**

*Presentación:* Fraccionado en bolsas de polietileno x 1Kg.

*Código del producto:* AO-99.

*Formula química:* (COOOH)<sub>2</sub>.

*Numero CAS:* 6153-56-6.

*Uso del producto:* Por su acción desincrustante, el ácido oxálico es utilizado en el lavado químico de Equipos de Diálisis (en diluciones que van del 2,5 % al 5 % dependiendo de la recomendación del fabricante del Equipo).

Además de desincrustar, el ácido oxálico elimina iones de hierro (Fe).

*Fraccionado y distribuido:*

**Oxidial SRL**

Rosales 8240 - Mar del Plata

Tel. (0223) 482-7000

[www.grupofg.com.ar](http://www.grupofg.com.ar)


### 2.- Composición e información de componentes:

Ingrediente	Formula	Porcentaje por peso	Numero CAS
Ácido Oxálico	(COOOH) <sub>2</sub>	99.6 %	6153-56-6

### 3.- Propiedades físicas y químicas:

- Aspecto físico: Sólido, blanco, inodoro.
- pH ≈ 1 (10 g/l H<sub>2</sub>O a 20° C).
- Punto de fusión: 101° C
- Punto de ebullición: 149°-160° C (descomposición).
- Punto de inflamación: 157° C (descomposición).
- Solubilidad en agua: 102 g/l a 20° C.
- Densidad: 1.65 g/cm<sup>3</sup> a 20° C.

### 4.- Identificación de peligros:

 <b>OXIDIAL</b> Soluciones químicas	<b>Hoja de Seguridad</b> <b>OXIDIAL</b>	Código:	MSDS -006	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	2/5	Revisado por:	H.Y

Nocivo por inhalación o contacto con la piel. Irritación en ojos y garganta. En caso de incendio es combustible, produciendo gases de combustión o vapores tóxicos.

Las vías de entrada pueden ser:

- Inhalación: Irritación de nariz y garganta, dificultad para respirar.
- Contacto con la piel: Riesgo de irritaciones.
- Ojos: Irritación severa de los ojos.
- Ingestión: Irritación en el tracto gastrointestinal. Dificultad para respirar.

#### 5.- Primeros auxilios:

##### Recomendaciones:


- Equipo de protección personal al manipularlo (máscara con filtro para polvos, guantes y protección ocular). Los mismos deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia.
- En caso de inhalación llevar a lugar fresco y bien aireado.
- En contacto con la piel, eliminar ropa contaminada y lavar con abundante agua.
- En caso de salpicadura en los ojos, enjuagar con abundante agua manteniendo los párpados abiertos.
- En caso de ingestión, enjuague boca y suministre agua fresca. Corrosivo. Si no estuviera consciente no suministre nada por la boca. No provocar vómito.
- En todos los casos consulte con un médico inmediatamente o traslade a la persona al hospital.

#### 6.- Medidas para combatir incendio:

- Mantener alejado de fuentes de ignición.
- Combustible. En caso de que el producto se viera envuelto en un incendio pueden formarse vapores de combustión o vapores peligrosos.
- Las partículas finamente dispersas forman mezclas explosivas en el aire.
- Intervenir siempre con agua desde una distancia prudencial, siendo también adecuados otros métodos de extinción como Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma o polvo seco.
- Evacue a todo el personal no capacitado.
- Utilizar máscaras con sistema de respiración artificial y equipo de protección adecuado en caso de intervención. Avisar inmediatamente a los bomberos si pasara a mayores.
- Precipitar los vapores con agua, evitando la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

#### 7.- Medidas en caso de fugas accidentales:

- Evitar la formación de polvo. No inhalar el polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Ventilar el área si fuera un lugar cerrado.
- Utilizar equipo de protección adecuado (*vease sec. 5*).
- No añada productos químicos.

 <b>OXIDIAL</b> Soluciones químicas	<b>Hoja de Seguridad</b> <b>OXIDIAL</b>	Código:	MSDS -006	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	3/5	Revisado por:	H.Y

- Recoger en seco y eliminar los residuos. Enjuagar con abundante agua el sector.
- De ninguna manera devolver el producto recuperado al envase original.
- No tirar a los desagües.

#### 8.- Manipulación y almacenamiento:

##### *Manipulación:*

- Operar en área bien ventilada y fresca.
- La evaporación a los 20° C es despreciable; sin embargo se puede alcanzar lentamente una concentración nociva de partículas en el aire por dispersión.
- Nunca devuelva el producto no utilizado al envase original.
- Utilice protección personal adecuada para tal fin. (vease sec.5)

##### *Almacenamiento:*

- Conservar en área ventilada, fresca y seca alejado de fuentes de calor.
- Mantenga lejos de productos incompatibles (vease sec. 9)
- Mantenga cerrado con todo su empaque original o bien cerrado,
- No usar recipientes metálicos.

#### 9.- Estabilidad y reactividad:

Estable bajo condiciones normales de uso. Mantenga estrictamente las condiciones de manipulación y almacenamiento mencionadas. Evitar el calentamiento fuerte ya que puede descomponerse o formar mezclas explosivas con el aire.

Materiales y sustancias que se deben evitar por posibles reacciones violentas:

- Amoniaco.
- Halogenatos.
- Oxidantes (reacción violenta originando posible incendio y explosión).
- Metales.
- Agua.
- Álcalis.
- Plata (formando productos explosivos).

#### 10.- Información toxicológica:

Toxicidad aguda:


DL50 oral rata: 375 mg/Kg.

Efectos de exposición prolongada o repetida: La sustancia puede tener efectos sobre riñones, dando lugar a cálculos renales.

#### 11.- Información ecológica:

Biodegradabilidad: 40 %.

No es de esperar una bioacumulacion.

 <b>OXIDIAL</b> Soluciones químicas	<b>Hoja de Seguridad</b> <b>OXIDIAL</b>	Código:	MSDS -006	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	4/5	Revisado por:	H.Y

12.- Consideraciones sobre su eliminación:

No hay establecidas pautas homogéneas sobre eliminación del producto. No reutilizar los envases y embalajes.

13.- Información sobre el transporte:

- Denominación técnica: Ácido Oxálico. Ácido orgánico corrosivo.
- No sometido a las normas de transporte.
- Grupo de embalaje III

Bajo ninguna circunstancia alterar su embalaje original (envases primario, secundario y terciario). No transportar con alimentos y piensos.

14.- Información reglamentaria:

- Etiquetado:



**Nocivo**

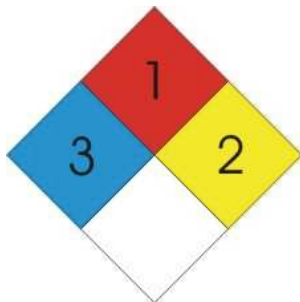
- Pictograma: Xn – Nocivo.
- Frases R: 21/22 “Nocivo en contacto con la piel y por ingestión”.
- Frases S: 24/25 “Evítese el contacto con los ojos y la piel. En caso de contacto lavase inmediatamente con abundante agua y acuda a un medico”.

15.- Información complementaria:


Azul:  
 Peligro para la salud  
 4- Mortal  
 3- Muy peligroso  
 2- Peligroso  
 1- Poco peligroso  
 0- Normal

Rojo:  
 Inflamabilidad  
 4- Debajo de 25° C  
 3- Debajo de 37° C  
 2- Debajo de 93° C  
 1- Encima de 93° C  
 0- No arde

Amarillo:  
 Reactividad  
 4- Puede explotar  
 3- Puede explotar en caso de choque o calentamiento  
 2- Cambio químico violento  
 1- Inestable en caso de calentamiento  
 0-Estable



Blanco:  
 Peligro específico  
 ACID – Ácido  
 ALK – Alcalino  
 COR – Corrosivo  
 OXY – Oxidante  
 Xi – Irritante

 <b>Soluciones químicas</b>	<b>Hoja de Seguridad OXIDIAL</b>	Código:	MSDS -006	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	5/5	Revisado por:	H.Y

*Nota:* Recomendamos que el encargado de su manipulación tenga la información sobre su aplicación y los riesgos específicos del producto. Esta hoja fue redactada por el Depto. Técnico de **Oxidial SRL** basado en conocimientos propios y de nuestro proveedor a la fecha de su emisión. La misma se refiere únicamente al producto indicado y puede no ser válida si es utilizado de forma inadecuada o en combinación con otros. En cada caso es responsabilidad del usuario determinar como esta información debería ser aplicada y la adaptabilidad a su particular finalidad.

Para mayor información ponerse en contacto al (0223) 4827000 o por mail a [info@oxidial.com.ar](mailto:info@oxidial.com.ar)

## HISTORIA E IDENTIFICACION DE CAMBIOS

Historia e Identificación de Cambios				
Versión	Fecha	Preparado por:	Aprobado por:	Cambios Efectuados
01	17/11/06	E.R.	H.Y.	
02	30/05/08	E.R	H.Y	Revisión de datos.

Representante del SGC: Ing. Andrea Potansoni	Fecha de entrega: 30/05/08 Firma:
---	--------------------------------------