 OXIDIAL Soluciones químicas	Hoja de Seguridad OXIDIAL	Código:	MSDS -005	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 Cítrico.**

Presentación: Fraccionado en bolsas de polietileno x 1Kg.

Código del producto: AC-99.

Formula química: (HOOCCH₂)₂C(OH)COOH.

Numero CAS: 77-92-9.

Uso del producto: El ácido cítrico es utilizado en el lavado químico de membranas de Osmosis (acción desincrustante; al 2,5% da resultados con un tiempo mínimo de contacto de 30 minutos y a una temperatura de 35°).

Por su acción desincrustante, el ácido cítrico es utilizado en el lavado químico de Equipos de Diálisis (la dilución depende de la recomendación del fabricante del Equipo).

Fraccionado y distribuido:

Oxidial SRL

Rosales 8240 - Mar del Plata

Tel. (0223) 4827000


www.grupofg.com.ar

2.- Composición e información de componentes:

Ingrediente	Formula	Porcentaje por peso	Numero CAS
Ácido Cítrico	(HOOCCH ₂) ₂ C(OH)COOH	99.8 %	77-92-9

3.- Propiedades físicas y químicas:

- Aspecto físico: Sólido, incoloro, inodoro, sabor agrio, agradable.
- pH ≈ 1.7 (10 g/l H₂O a 20° C).
- Punto de fusión: 153° C (descomposición).
- Punto de ebullición: (descomposición).

	Hoja de Seguridad OXIDIAL	Código:	MSDS -005	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	2/5	Revisado por:	H.Y

- Punto de inflamación: no aplicable.
- Temperatura de auto ignición: 345° C
- Solubilidad en agua: 1330 g/l.
- Densidad: 1.665 gr./cm³ a 18° C.

4.- Identificación de peligros:

Toxico por inhalación o contacto con la piel. Irritación en ojos y garganta. Los efectos de contacto se pueden presentar en forma retardada. En caso de incendio es combustible, produciendo gases irritantes, corrosivos y/o 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. Moderadamente tóxico.


5.- Primeros auxilios:

Recomendaciones:

- Equipo de protección personal al manipularlo (mascara 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 caso de salpicadura en los ojos, enjuagar con abundante agua manteniendo los párpados abiertos.
- En caso de ingestión, enjuague boca y suministre agua fresca. Si no estuviera consciente no suministre nada por la boca. No provocar vomito. En todos los casos consulte con un medico 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 (CO₂), espuma o polvo seco.
- Evacue a todo el personal no capacitado.
- Utilizar mascarar con sistema de respiración artificial y equipo de protección adecuado en caso de intervención. Avisar inmediatamente a los bomberos si pasara a mayores.

	Hoja de Seguridad OXIDIAL	Código:	MSDS -005	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	3/5	Revisado por:	H.Y

- 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.
- 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 rápidamente una concentración molesta de partículas en el aire.
- Nunca devuelva el producto no utilizado al envase original.
- Utilice protección personal adecuada para tal fin. (*vease sec.5*)

Almacenamiento:

- Conservar en área ventilada y fresca alejado de fuentes de calor (entre +5° C y +30° C).
- Mantenga lejos de productos incompatibles (*vease sec. 9*)
- Mantenga cerrado con todo su empaque original.
- 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.

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

- Metales.
- Oxidantes.
- Bases.
- Agentes reductores.

10.- Información toxicológica:

Toxicidad aguda:

 OXIDIAL® Soluciones químicas	Hoja de Seguridad OXIDIAL	Código:	MSDS -005	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	4/5	Revisado por:	H.Y

DL50 oral rata: 3000 mg/Kg.
 Ensayo irritación ocular (conejo): Fuerte irritación.
 Ensayo irritación cutánea (conejo): Irritaciones leves.

11.- Información ecológica:

Biodegradabilidad: 98%.
 Fácilmente eliminable. Efectos biológicos: Efecto perjudicial por desviación del pH.

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 Cítrico Anhidro.
- No sometido a las normas de transporte.

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

14.- Información reglamentaria:

- Etiquetado:



Corrosivo


- Frases R: 36 “Irrita los ojos”.
- Frases S: 26 “En caso de contacto con los ojos, lavarse inmediatamente con abundante agua y acuda a un medico”.

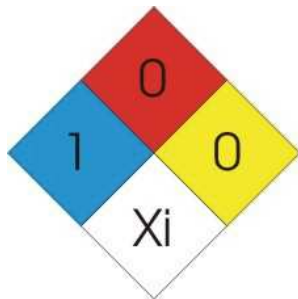
15.- Información complementaria:

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

	Hoja de Seguridad OXIDIAL	Código:	MSDS -005	Fecha:	30/05/08
		Revisión:	02	Preparado por:	A.P
		Página:	5/5	Revisado por:	H.Y



0- Estable

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

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

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:
---	--------------------------------------