

	HOJA DE SEGURIDAD	HOJA : 1 DE 5
		FECHA : 18 / dic / 2003
		REVISIÓN : 02
	CÓDIGO : RC - RH - 006	COPIA CONTROLADA No :
GROFOL		AUTORIZÓ: DISEÑO

**EN EMERGENCIA QUÍMICA, DERRAME, FUGA, INCENDIO, EXPOSICIÓN O ACCIDENTE, LLAMAR AL SETIQ (DÍA Y NOCHE) A LOS TELS.:
01-800-002-1400 Y (0155)-55-59-15-88 (D.F.)**

SECCIÓN I - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL FABRICANTE: Grupo Bioquímico Mexicano, S.A. de C.V. Blvd. Jesús Valdés Sánchez # 2369 Fraccionamiento Europa Saltillo 25290 Coah. México	TELÉFONOS DE EMERGENCIA: 01-844- 438 05 00 (8:30 A.M. a 6:00 P.M.)
--	---

NOMBRE COMERCIAL Y SINÓNIMOS: GROFOL
NOMBRE QUÍMICO Y SINÓNIMOS: Mezcla de varios
FÓRMULA: VARIAS
FAMILIA QUÍMICA: Compuestos de Nitrógeno, Fósforo y Potasio

SECCIÓN II - COMPONENTES DEL PRODUCTO

COMPONENTE:
FOSFATO MONOAMONICO No. CAS: 7722 - 76 - 1
CLORURO DE POTASIO No. CAS: 7447 - 40 - 7
UREA No. CAS: 57 - 13 - 6
SULFATO FERROSO No CAS: 7782 - 63 - 0
SULFATO DE ZINC No CAS: 7446 - 20 - 0
SULFATO DE MANGANESO No CAS: 7785 - 87 - 7
SULFATO DE MAGNESIO No. CAS: 7487 - 88 - 9
SULFATO CÚPRICO No CAS: 7758 - 99 - 8
OCTABORATO DE SODIO No CAS: 12280 - 03 - 4
SAL TETRASODICA DE EDTA No CAS: 64 - 02 - 8
NITRATO DE POTASIO No CAS: 7757 - 79 - 1
SULFATO DE COBALTO No CAS: 10124 - 43 - 3

	HOJA DE SEGURIDAD	HOJA : 2 DE 5
		FECHA : 18 / dic / 2003
		REVISIÓN : 02
	CÓDIGO : RC - RH - 006	COPIA CONTROLADA No :
GROFOL		AUTORIZÓ: DISEÑO

SECCIÓN III - DATOS FÍSICOS

APARIENCIA Y OLOR: Polvo o cristales de color verde y olor casi nulo.

TASA DE EVAPORACIÓN (acetato de butilo=1): Menos de 1.

PUNTO DE EBULLICIÓN (°C): NA SOLUBILIDAD EN AGUA: soluble

GRAVEDAD ESPECIFICA (agua=1): na DENSIDAD DE VAPOR (aire=1): na

% DE VOLÁTILES (en volumen): 2 PRESIÓN DE VAPOR (mm de Hg): na

pH: 5 a 6 (solución al 5%)

SECCIÓN IV - DATOS SOBRE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

PUNTO DE INFLAMACIÓN (método - °C): N/A

LÍMITES DE INFLAMABILIDAD (% en volumen): N/A

MÉTODOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIO: Polvo químico, niebla de agua, espuma, Dióxido de Carbono, etc.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA EL COMBATE DE INCENDIOS: El humo y los vapores pueden contener sustancias peligrosas, usar respirador autónomo y ropa protectora completa, Combatir el incendio del lado de donde sopla el viento. Retirar al personal no esencial del área cercana al fuego. Evacuar el área hacia la que sopla el viento desde el incendio.

PELIGROS INUSUALES DE EXPLOSIÓN E INCENDIO:

RATING DE RIESGOS DE LA NFPA:

0: NO RIESGOSO
1: LIGERO
2: MODERADO
3: ALTO
4: SEVERO

SALUD: 1
FLAMABILIDAD: 0
REACTIVIDAD: 1

SECCIÓN V - DATOS SOBRE REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: Estable CONDICIONES A EVITAR: Ninguna.

INCOMPATIBILIDAD (evitar el contacto con): Alcalis

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN: Amoniac

POLIMERIZACIÓN PELIGROSA: No ocurre.

	HOJA DE SEGURIDAD	HOJA : 3 DE 5
		FECHA : 18 / dic / 2003
		REVISIÓN : 02
	CÓDIGO : RC - RH - 006	COPIA CONTROLADA No :
GROFOL		AUTORIZÓ: DISEÑO

SECCIÓN VI - DATOS SOBRE RIESGOS PARA LA SALUD

DATOS SOBRE TOXICIDAD:.

TOXICIDAD AGUDA:.

Oral para rata LD50: 3,000 mg/kg.

Dérmica para conejo LD50: más de 5,000 mg/kg.

TOXICIDAD CRÓNICA: El contacto o la ingestión de pequeñas cantidades por periodos prolongados puede causar efectos negativos sobre la reproducción; nefritis, anemia y metahemoglobinemia.

EFFECTOS DE SOBREEXPOSICIÓN:.

CONTACTO CON OJOS: Puede causar irritación moderada.

CONTACTO CON PIEL: El contacto prolongado puede causar irritación ligera.

INGESTIÓN: La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación del tracto digestivo, diarrea, disminución de la absorción del calcio, debilidad, problemas circulatorios, pulso lento, shock, cianosis y ocasionalmente tetania.

INHALACIÓN: La inhalación de las aspersiones foliares puede causar irritación de las mucosas respiratorias

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

- CONTACTO CON OJOS: Lavar con agua limpia durante por lo menos 5 minutos, preferiblemente 15, si persiste la irritación, consultar al medico.
- CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.
- INGESTIÓN: Dar a beber grandes cantidades de agua o leche e inducir el vómito, repetir hasta que el vómito salga claro; si se presentan síntomas de tetania, inyectar por vía intravenosa 5 ml de Gluconato de Calcio al 10 %.
- INHALACIÓN: no se esperan efectos adversos por la inhalación de los vapores del producto, sin embargo, si se presentara el caso contrario, retirar al paciente del área contaminada, proporcionar respiración artificial si es necesario y conseguir atención medica.

CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN: Ninguna.

ESTATUS COMO CARCINÓGENO POTENCIAL:

National Toxicology Program: No listado.

Monografías del I.A.R.C.: No listado.

OSHA: No listado.

	HOJA DE SEGURIDAD	HOJA : 4 DE 5
		FECHA : 18 / dic / 2003
		REVISIÓN : 02
	CÓDIGO : RC - RH - 006	COPIA CONTROLADA No :
GROFOL		AUTORIZÓ: DISEÑO

SECCIÓN VII - PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUGA O DERRAME

PASOS A SEGUIR EN CASO DE FUGA O DERRAME:

Restringir el acceso y retirar a los espectadores.

Recoger el material para reuso si es posible o para su disposición adecuada, los trabajadores que hagan la limpieza deberán usar ropa protectora adecuada.

MÉTODO PARA LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO: El material que no pueda ser reutilizado de acuerdo a la etiqueta debe ser dispuesto de acuerdo a los procedimientos aplicables según las leyes federales, estatales o locales.

MÉTODO PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS ENVASES DEL PRODUCTO: Enjuagar los envases vacíos tres veces y añadir los enjuagues al tanque de aplicación, ofrecerlos para reciclar, incinerar o si lo permiten las leyes locales, quemar o tirar en el relleno municipal; si se queman, permanecer fuera del alcance del humo.

SECCIÓN VIII - INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN ESPECIAL

LÍMITE DE EXPOSICIÓN PERMISIBLE DE **OSHA**: nd

VALOR LÍMITE THRESHOLD DE **ACGIH**: nd

OTROS LÍMITES DE EXPOSICIÓN USADOS:

PROTECCIÓN RESPIRATORIA: No necesaria para manejo del producto en sus envases, usar mascarilla para polvos cuando se hagan aspersiones foliares.

PROTECCIÓN PARA OJOS: Cuando se considere necesario usar goggles o gafas protectoras.

ROPA PROTECTORA: Usar ropa de trabajo normal.

VENTILACIÓN: usar el producto en exteriores o áreas cerradas con ventilación natural o artificial.

SECCIÓN IX - PRECAUCIONES ESPECIALES

MANEJO Y ALMACENAMIENTO: Almacenar en lugar fresco y seco preferiblemente a temperaturas menores a 40°C y evitar la congelación, fuera de áreas donde se almacenen alimentos y forrajes, fuera del alcance de niños y animales domésticos.

No contaminar otros productos almacenados o el área de almacenamiento.

Si ocurren fugas en el almacén limpiarlas de inmediato.

OTRAS PRECAUCIONES: No contaminar suministros de agua cuando se almacene o use el producto, o cuando se limpie el equipo de aplicación, o bien cuando se disponga de los desechos.

SECCIÓN X – INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTACIÓN

El producto no está clasificado por DOT; el nitrato de potasio está clasificado por DOT con el número 1486 como oxidante.

	HOJA DE SEGURIDAD	HOJA : 5 DE 5
		FECHA : 18 / dic / 2003
		REVISIÓN : 02
	CÓDIGO : RC - RH - 006	COPIA CONTROLADA No :
GROFOL		AUTORIZÓ: DISEÑO

XI – INFORMACIÓN REGULATORIA

Los compuestos de Boro están reportados en el EPA - TSCA Inventory.
El Sulfato Cúprico está reportado en el EPA - TSAC Inventory, Community Right to Know List y en el EPA Genetic Toxicology Program.
El Sulfato de Magnesio está reportado en el EPA - TSCA Inventory.
Los compuestos de Manganeso están reportados en la Community Right to Know List.
El Cloruro de Potasio, el Molibdato de sodio y el nitrato de potasio están listados en el EPA - TSCA Inventory.
La Urea está listada en el EPA - TSCA Inventory y en el EPA Genetic Toxicology Program.
El sulfato de cobre está listado en la Community Right to Know list, EPA genetic toxicology program y en el EPA-TSCA inventory.

SECCIÓN XII - OTRA INFORMACIÓN

OTRAS PRECAUCIONES:

No se almacene en recipientes metálicos excepto acero inoxidable
No se almacene en recipientes sin etiquetas o mal etiquetados.
Mantener los recipientes cerrados cuando no estén en uso.
Evitar el contacto con ojos, piel y ropa.
No reutilice o reacondicione los envases.
No se ingiera.
No coma, beba o fume cuando este usando o manejando el producto.
Lávese perfectamente con agua y jabón después de usar el producto.

SIGLAS USADAS EN ESTE DOCUMENTO:

ACGIH: The American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
CAS: Chemical Abstracts Service,
DOT: U.S. Department of Transportation.
EPA: Environment Protection Agency.
IARC: International Agency for Research on Cancer.
NFPA: National Fire Protection Agency.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
SETIQ: Sistema de Emergencia en Transporte para la Industria Química.
TSCA: Toxic Substances Control Act.

La información contenida en esta hoja corresponde al nivel actual de nuestro conocimiento, se da de buena fe para su evaluación y es responsabilidad del usuario determinar su aplicabilidad. No es una garantía explícita o implícita ni es una especificación representativa del producto. El usuario del producto es responsable de la observación de las leyes y reglamentos que implique su uso. Para mayor información consultar a: Grupo Bioquímico Mexicano SA de CV.
