

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO


- 1.1. Producto:** ÁCIDO NÍTRICO
1.2. Otras denominaciones:
1.3. Usos:
1.4. Empresa:
 Química Gamma S.A.
 Dirección: Coronel Raíz 2175
 Teléfono: (00598) 2320 99 01/ 2320 21 58
 Correo electrónico: qgamma@quimicagamma.com.uy
 Teléfono de emergencia: CIAT:1722

2.-IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

2.1. Clasificación SGA:

Peligros Físicos	Líquido Comburente	
Peligros para la Salud	Toxicidad aguda (Inhalación: nieblas)	Categoría 2
	Corrosión/Irritación cutánea	Categoría 1 A
	Lesiones oculares graves/ irritación cutáneas	Categoría 1
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana- Exposición única	Categoría 1 (vía respiratoria)
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana- Exposiciones repetidas	Categoría 1 (dientes, vía respiratoria)
	Peligro de aspiración	Categoría 1

2.2. Elementos de Etiquetas:

Pictogramas y Símbolos	
Palabra de Advertencia	Peligro
Indicación de Peligro	Puede agravar un incendio, oxidante. Mortal si se inhala (Nieblas) Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca lesiones oculares graves. Provoca daños en las vías respiratorias. Provoca daños en los dientes y el sistema respiratorio a través de la exposición prolongada o repetida. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Precaución	<INSTRUCCIONES GENERALES>
	Mantener alejado de calor / chispas / llama abierta / superficies calientes. No fumar.
	Mantener / alejado de la ropa o materiales combustibles.
	Tomar todas las precauciones para evitar la mezcla con combustibles.
	No respirar niebla, vapores / aerosoles.
	Lávese bien las manos después de manipular.
	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
	Emplear únicamente en exteriores o en un área bien ventilada.
	Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / la cara.
	Usar protección respiratoria



EMPRESA
Química Gamma S.A.
Cnel Raíz 2175
Montevideo
R.O.U.

TELÉFONOS
(00598) 2320 9901
2320 2158
094340453
CIAT - 1722

TELEFONOS
BOMBEROS – POLICIA
R.O.U 104 911
R.A. 100 101
BR 193 190



Adherida al
Programa de
Cuidado
Responsable
del Medio
Ambiente ®

Revisión N°3, Noviembre 2010

	<PRIMEROS AUXILIOS>
	<p>Ingestión: lavar la boca. Llame inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.</p> <p>Contacto con la piel: Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lavar con abundante agua.</p> <p>Inhalación: Transportar a la víctima al aire fresco y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar</p> <p>Contacto con los ojos: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Continuar enjuagando.</p> <p>Lavar la ropa antes de reutilizarla. En caso de incendio: use extinción apropiada. Ver sección 5.</p>
	<ALMACENAMIENTO>
	Conservar en un lugar bien ventilado. Mantenga el envase bien cerrado.
3.-COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES	
3.1. Sustancia: ácido nítrico	
3.2. Fórmula Química: HNO ₃	
3.3. CAS: 7697-37-2	
3.4. Concentración: 59 %	
4.- PRIMEROS AUXILIOS	
4.1. EXPOSICIÓN ORAL: Lavar la boca.	
4.2. INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire fresco y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar	
4.3. EXPOSICIÓN DERMICA: Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Lavar con abundante agua	
4.4. EXPOSICIÓN OCULAR: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Continuar enjuagando.	
<p style="text-align: center;">EN TODOS LOS CASOS PROCURE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.</p> <p>Síntomas y efectos más importantes son agudos y diferidos. Ver Sección 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</p>	
5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	
5.1. PELIGRO DE INCENDIO: No combustible, pero facilita la combustión de otras sustancias. Desprende humos tóxicos (o gases) en caso de incendio. El calentamiento puede producir aumento de la presión con riesgo de explosión.	
5.2. PELIGRO DE EXPLOSION: Riesgo de incendio y explosión en contacto con muchos compuestos orgánicos comunes.	
5.3. PREVENCIÓN DE INCENDIOS: NO poner en contacto con sustancias inflamables. NO poner en contacto con materiales combustibles y productos químicos orgánicos.	
5.4. MEDIOS DE EXTINCIÓN: NO utilizar espuma.	
5.5. CONTRA INCENDIOS: En caso de incendio mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando agua	



EMPRESA
Química Gamma S.A.
Cnel Raíz 2175
Montevideo
R.O.U.

TELÉFONOS
(00598) 2320 9901
2320 2158
094340453
CIAT - 1722

TELEFONOS
BOMBEROS – POLICIA
R.O.U 104 911
R.A. 100 101
BR 193 190



Adherida al
Programa de
Cuidado
Responsable
del Medio
Ambiente®

Revisión N°3, Noviembre 2010

6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- 6.1. **PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE FUGA O VERTIDO:** Evacuar la zona de peligro. Consultar un experto.
- 6.2. **PROCEDIMIENTO DE PRECAUCION PERSONAL:** ropa de protección completa incluyendo equipo de respiración autónomo.
- 6.3. **MÉTODOS DE LIMPIEZA:**

7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. MANIPULACIÓN:

- Mantenga alejado de calor / chispas / llama abierta / superficies calientes. No fumar.
- Mantener alejado de la ropa o materiales combustibles.
- Tomar todas las precauciones para evitar la mezcla con combustibles.
- No niebla, vapores / aerosoles.
- Lávese bien las manos después de manipular.
- No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
- Emplear únicamente en exteriores o en un área bien ventilada.
- Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / la cara.
- Use protección respiratoria.
- Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla

7.2. ALMACENAMIENTO:

- Conservar en lugar bien ventilado. Mantenga el envase bien cerrado.

8.- CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCIÓN PERSONAL

- 8.1. **CONTROLES DE INGENIERIA:** Consulte Sección 7.1 MANIPULACIÓN
- 8.2. **LÍMITES DE EXPOSICIÓN:** ACGIH 2005, TLV-TWA 2 ppm TLV-STEL 4 ppm
- 8.3. **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:** Véase Sección 7.1 MANIPULACIÓN

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- 9.1. **Aspecto (estado físico, color, etc):** incoloro, líquido amarillo
- 9.2. **Olor:** olor irritante
- 9.3. **Olor umbral:** No hay datos
- 9.4. **pH:** No hay datos
- 9.5. **Punto de fusión / punto de congelación:** -41.5 °C (punto de fusión)
- 9.6. **Punto de ebullición inicial y de ebullición:** 83 °C/ al 60% 122 °C (punto de ebullición)
- 9.7. **Punto de inflamación:** No inflamable
- 9.8. **Tasa de evaporación:**
- 9.9. **Inflamabilidad (sólido, gas):** No aplicable
- 9.10. **Límites superior / inferior de inflamabilidad o explosividad:** No combustible
- 9.11. **Presión de vapor:** 6.4 kPa (20°C)
- 9.12. **Densidad de vapor:** 2.2
- 9.13. **Densidad relativa:** 1.4
- 9.14. **Solubilidad (es):** 90.9 g/L (agua); no hay datos en solventes orgánicos
- 9.15. **Coefficiente de reparto n-octanol/agua:** log Pow: 0.21 (estimado)
- 9.16. **Temperatura autoignición:** No combustible
- 9.17. **Temperatura de descomposición:** No hay datos

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- 10.1. **Estabilidad:** No combustible
- 10.2. **Condiciones de inestabilidad:** No almacene sobre pisos de madera. Los recipientes pueden explotar cuando se calientan
- 10.3. **Condiciones a evitar:** Luz y Calor; mantener entre 15° C y 25° C
- 10.4. **Materiales a evitar:** Puede reaccionar violentamente con combustibles orgánicos y bases fuertes, oxidar materiales como madera y partículas metálicas. Evitar contacto con metales pulverizados, carburos,



EMPRESA
Química Gamma S.A.
Cnel Raíz 2175
Montevideo
R.O.U.

TELÉFONOS
(00598) 2320 9901
2320 2158
094340453
CIAT - 1722

TELEFONOS
BOMBEROS – POLICIA
R.O.U 104 911
R.A. 100 101
BR 193 190



Adherida al
Programa de
Cuidado
Responsable
del Medio
Ambiente ®

Revisión N°3, Noviembre 2010

sulfuro de hidrógeno, trementina, ácidos orgánicos, todos los combustibles, materiales orgánicos y otros materiales oxidables.

10.5. Productos de descomposición peligrosos: Emite gases nitrosos tóxicos, cuando se calienta hasta descomposición. Reacciona con el agua o vapor de agua para producir calor, vapores tóxicos y corrosivos.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Toxicidad aguda

11.1.1. **Oral:** Aunque hay una declaración de 430 mg/kg en seres humanos (IUCLID (2000)), no hay otros datos y no puede clasificarse.

11.1.2. **Dérmico:** No hay datos disponibles

11.1.3. **Inhalación, gases:** Líquido (definición SGA)

11.1.4. **Inhalación, vapores:** No hay datos disponibles

11.1.5. **Inhalación, polvo/niebla:** El ácido nítrico no existe en forma de vapor y gas, se considera que todos los datos de la CL50 fue de niebla. Se realizaron cinco medidas, todos estuvieron dentro del rango de 0,05 - 0,5 mg / L, por lo que se clasificó en la categoría 2.

11.2. Corrosión / irritación cutánea: Hay una descripción de corrosividad en seres humanos (CAPI (1994)) y (HSDB (2005)), su clasificación de Naciones Unidas es clase 8, se clasificada como Categoría 1A.

11.3. Lesiones oculares graves / irritación ocular: Hay una descripción de que si se expone al ojo humano, se producen quemaduras graves, con turbidez de córnea resultando en la pérdida de visión (ACGIH (2001)). Se clasifica como categoría 1A

11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea: No hay datos disponibles

11.5. Mutagenicidad en células germinales: Aunque no existe un informe de resultados negativos de la prueba in vitro de Ames (DFGOTvol.3 (1991)), la sustancia no se puede clasificar porque no hay informes sobre las pruebas in vivo

11.6. Carcinogenicidad: Hay un informe de exposición en ratas, el cual no muestra carcinogenicidad (DFGOTvol.3 (1991), (IUCLID (2000))). Sin embargo, no hay ningún informe de organismos de evaluación tal como la IARC, por lo tanto no puede ser clasificado.

11.7. Toxicidad reproductiva: Aunque no hay descripción de teratogenicidad y fenotoxicidad y solo existe una leve inhibición en la osificación de los huesos craneales en embriones usando pruebas en ratas preñadas (IUCLID (2000)), se consideran datos insuficientes para la clasificación.

11.8. Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana/ Única Exposición: Existen datos de declaraciones de humanos que la inhalación del vapor generado a partir del nitrato produce irritación en las vías respiratorias superiores, tos, dificultad respiratoria, dolor de pecho o pulmonares. Estas dolencias son causadas en función de la concentración y tiempo de exposición. (ACGIH (2001), DFGOTvol.3 (1991), CAPI (J), (1994), y HSDB (2005)). Se clasificó en la Categoría 1. (Sistema respiratorio)

11.9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana- Exposiciones repetidas: De acuerdo con la declaración de la bronquitis crónica por la exposición ocupacional del vapor generado a partir de la niebla o el ácido nítrico (ACGIH (2001)) y la erosión de los dientes (ACGIH (2001), (DFGOTvol.3 (1994))), fue clasificado Categoría 1 (dientes, el sistema respiratorio).

11.10. Peligro por aspiración: Se clasifica en la categoría 1 sobre la base que genera neumonía lobar química por aspiración (ACGIH (2001)).

Abreviaturas:

-DFGOT: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG): "Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens"

-PATY: Patty's Toxicology

-RTECS: Chemicals Evaluation and Research Institute: "Chemicals Hazard Data List"

- IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

-ICSC: International Chemical Safety Cards

-IRIS: Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards

12.-INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático: No hay datos suficientes disponibles.

12.2. Toxicidad crónica para el medio ambiente acuático: No hay datos suficientes disponibles



QuímicaGamma

EMPRESA
Química Gamma S.A.
Cnel Raíz 2175
Montevideo
R.O.U.

TELÉFONOS
(00598) 2320 9901
2320 2158
094340453
CIAT - 1722

TELEFONOS
BOMBEROS – POLICIA
R.O.U 104 911
R.A. 100 101
BR 193 190



Adherida al
Programa de
Cuidado
Responsable
del Medio
Ambiente ®

Revisión N°3, Noviembre 2010

13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

13.1. METODO ADECUADO PARA EL DESECHO DE LA SUSTANCIA: Dirigirse a un servicio profesional autorizado. Observar todos los reglamentos estatales y locales sobre la protección del medio ambiente.

14.- INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE



Designación oficial del transporte: Ácido Nítrico, excepto el ácido nítrico fumante rojo;
N°. ONU: 2031; Clase: 8; Grupo de embalaje I; Cantidad exenta: 20 Kg Etiqueta de peligro:

15.- INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Reglamentación del transporte:

- Decreto 560/003 Aprobación Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.
- Ley 18191

Reglamentación general:

- Decreto 307/009

16.-

La información precitada se considera correcta, pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. Esta empresa no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Prevalecen sobre estos datos, los reglamentos oficiales que existen o se puedan formular en el futuro.

FUENTES:

-Ésta Ficha de Datos de Seguridad se basa en los criterios establecidos por el “Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos”.

-Además se tomo como referencia la FDS establecida en http://www.geocities.jp/jica_dosh_ghs_msds/0597