



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

### 1. Identificación de la sustancia/preparado y de la sociedad o empresa

#### Identificación de la sustancia o del preparado

1.1 Denominación:  
Acido Nítrico

1.2 **Uso de la sustancia o preparado:**  
Para usos de laboratorio, análisis, investigación y química fina.

1.3 **Identificación de la sociedad o empresa:**

CONTROL TÉCNICO Y REPRESENTACIONES, S.A. DE C.V.  
Av. Lincoln No. 3410 Pte. Col. Mitras Norte  
www.ctr.com.mx  
Tels. (81) 8158 0600, 8158 0628, 8158 0633  
e-mail : ctrscientific@infosel.net.mx  
Apdo. Postal 044-C Monterrey N.L. C.P. 64320, México

### 2. Identificación de los peligros

2.1 Provoca quemaduras graves.

### 3. Composición/Información de los componentes

Acido Nítrico  
3.1 Fórmula:  $\text{HNO}_3$  M.=63,01

### 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Indicaciones generales:

En caso de pérdida del conocimiento nunca dar a beber ni provocar el vómito.

#### 4.2 Inhalación:

Trasladar a la persona al aire libre. En caso de que persista el malestar, pedir atención médica.

#### 4.3 Contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua. Quitarse las ropas contaminadas. Pedir inmediatamente atención médica. Extraer el producto con un algodón impregnado en polietilenglicol 400.

#### 4.4 Ojos:

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

#### 4.5 Ingestión:

Beber agua abundante. Evitar el vómito (existe riesgo de perforación). Pedir inmediatamente atención médica. No neutralizar.



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

### 5. Medidas de lucha contra incendio

#### 5.1 Medios de extinción adecuados:

Los apropiados al entorno.

#### 5.2 Medios de extinción que NO deben utilizarse:

-----

#### 5.3 Riesgos especiales:

Incombustible. En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos de NOx. En contacto con metales puede formarse hidrógeno gaseoso (existe riesgo de explosión). En caso de incendio pueden formarse vapores tóxicos. Precipitar los vapores formados con agua. Refrigerar los recipientes con agua. No permitir el paso del agua de extinción a acuíferos superficiales o subterráneos.

#### 5.4 Equipos de protección:

-----

### 6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

#### 6.1 Precauciones individuales:

No inhalar los vapores. Procurar una ventilación apropiada. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.

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

Prevenir la contaminación del suelo, aguas y desagües.

#### 6.3 Métodos de recogida/limpieza:

Recoger con materiales absorbentes o en su defecto arena o tierra secas y depositar en contenedores para residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas vigentes. Limpiar los restos con agua abundante. Neutralizar con sodio hidróxido diluido.

### 7. Manipulación y almacenamiento

#### 7.1 Manipulación:

Sin indicaciones particulares.

#### 7.2 Almacenamiento:

Recipientes bien cerrados. En local bien ventilado. Temperatura ambiente. No almacenar en recipientes metálicos.

### 8. Controles de exposición/protección personal

#### 8.1 Medidas técnicas de protección:

Asegurar una buena ventilación y renovación de aire del local.

#### 8.2 Control límite de exposición:

VLA-EC: 1 ppm ó 2,6 mg/m<sup>3</sup>



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

### 8.3 Protección respiratoria:

En caso de formarse vapores/aerosoles, usar equipo respiratorio adecuado. Filtro B. Filtro NOx. Filtro P.

### 8.4 Protección de las manos:

Usar guantes apropiados (neopreno, látex).

### 8.5 Protección de los ojos:

Usar gafas apropiadas.

### 8.6 Medidas de higiene particulares:

Usar equipo de protección completo. Quitarse las ropas contaminadas. Lavarse manos y cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

### 8.7 Controles de la exposición del medio ambiente:

Cumplir con la legislación local vigente sobre protección del medio ambiente.

El proveedor de los medios de protección debe especificar el tipo de protección que debe usarse para la manipulación del producto, indicando el tipo de material y, cuando proceda, el tiempo de penetración de dicho material, en relación con la cantidad y la duración de la exposición.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto:

Líquido transparente e incoloro.

Olor:

Característico.

Punto de ebullición: 121°C

Punto de fusión: -47°C

Densidad (20/4): 1,395

Solubilidad: Soluble en agua.

## 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Condiciones que deben evitarse:

Temperaturas elevadas.

### 10.2 Materias que deben evitarse:

Sustancias inflamables. Compuestos oxidables. Disolventes orgánicos. Alcoholes. Aldehídos. Cetonas. Acetiluros. Acidos. Aminas. Amoníaco. Anhídridos. Anilinas. Compuestos halogenados. Fosfuros. Halógenos. Halogenuros no metálicos. Hidracina y derivados. Hidruros. Litio siliciuro. Metales alcalinos. Metales alcalinotérreos. Metales y sus aleaciones. Nitrilos. Compuestos orgánicos de nitrógeno. Nitruro. No metales. Óxidos



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

metálicos. Óxidos no metálicos. Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada). Soluciones alcalinas.

**10.3 Productos de descomposición peligrosos:**

Vapores nitrosos.

**10.4 Información complementaria:**

Agente oxidante fuerte.

### 11. Información toxicológica

**11.1 Toxicidad aguda:**

-----

**11.2 Efectos peligrosos para la salud:**

Por inhalación de vapores: Quemaduras en mucosas. Tos, dificultades respiratorias. Puede provocar edemas en el tracto respiratorio. Sustancia muy corrosiva.

En contacto con la piel: Quemaduras en mucosas, piel y ojos.

Por ingestión: Lesiones de tejidos (boca, esófago, estómago y tracto intestinal). Fuertes dolores, con riesgo de perforación. Puede provocar vómitos, muerte.

No se descartan otras características peligrosas. Observar las precauciones habituales en el manejo de productos químicos.

### 12. Información Ecológica

**12.1 Movilidad :**

-----

**12.2 Ecotoxicidad :**

12.2.1 - Test EC<sub>50</sub> (mg/l):

Peces (Para Nitrato sódico) = 13000 mg/l; Clasificación: Tóx.

Bacterias (Para Nitrato sódico) = 2500 mg/l; Clasificación: Muy tóxico.

12.2.2 - Medio receptor:

Riesgo para el medio acuático = Medio

Riesgo para el medio terrestre = Bajo

12.2.3 - Observaciones:

En caso de infiltración en el agua subterránea, ésta no puede utilizarse como potable por el alto contenido en nitratos. La ecotoxicidad se debe a la desviación del pH y a los nitratos formados. Ecotoxicidad aguda en la zona de vertido.

**12.3 Degradabilidad :**

12.3.1 - Test: -----

12.3.2 - Clasificación sobre degradación biótica:

DBO<sub>5</sub>/DQO Biodegradabilidad = -----

12.3.3 - Degradación abiótica según pH: -----



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

12.3.4 - Observaciones:  
No consume oxígeno. Producto no biodegradable.

### 12.4 Acumulación :

12.4.1 - Test :  
-----

12.4.2 - Bioacumulación :  
Riesgo = -----

12.4.3 - Observaciones :  
-----

### 12.5 Otros posibles efectos sobre el medio natural :

Neutralizar con NaOH a pH 7. Favorece la eutrofia en ríos y acuíferos. Efectos ecotóxicos por la variación del pH.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

### 13.1 Sustancia o preparado:

En la Unión Europea no están establecidas pautas homogéneas para la eliminación de residuos químicos, los cuales tienen carácter de residuos especiales, quedando sujetos su tratamiento y eliminación a los reglamentos internos de cada país. Por tanto, en cada caso, procede contactar con la autoridad competente, o bien con los gestores legalmente autorizados para la eliminación de residuos.

### 13.2 Envases contaminados:

Los envases y embalajes contaminados de sustancias o preparados peligrosos, tendrán el mismo tratamiento que los propios productos contenidos.

## 14. Información relativa al transporte

Terrestre (ADR):

Denominación técnica: ÁCIDO NÍTRICO ,excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 70% de ácido nítrico

ONU 2031 Clase: 8 Grupo de embalaje: II (E)

Marítimo (IMDG):

14.1 Denominación técnica: ÁCIDO NÍTRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con menos del 70% de ácido nítrico

ONU 2031 Clase: 8 Grupo de embalaje: II

Aéreo (ICAO-IATA):

Denominación técnica: Acido nítrico

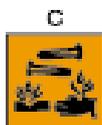
ONU 2031 Clase: 8 Grupo de embalaje: II

Instrucciones de embalaje: CAO 813 PAX P

## 15. Información reglamentaria

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD ACIDO NITRICO

### 15.1 Etiquetado



Símbolos:

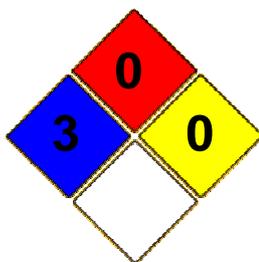
Indicaciones de peligro: Corrosivo

Provoca quemaduras graves.

No respirar los vapores. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

Úsese indumentaria protectora adecuada. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

### 16. Otra información



Grados de NFPA: Salud: **3** inflamabilidad: **0** reactividad: **0**

#### Renuncia:

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

CTR Scientific proporciona la información contenida aquí de buena fe, sin embargo, no hace ninguna representación en cuanto a su integridad o exactitud. Es intención que se utilice este documento sólo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada, por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular. CTR SCIENTIFIC, NO GESTIONA O DA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO SIN LIMITACIÓN CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, O CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, CON RESPECTO A LA INFORMACIÓN EXPUESTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO O DEL PRODUCTO AL QUE SE REFIERE LA INFORMACIÓN. POR CONSIGUIENTE, CTR SCIENTIFIC, NO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE RESULTEN DEL USO O CONFIANZA QUE SE TENGA EN ESTA INFORMACIÓN.

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*