



## HOJA DE SEGURIDAD

### ACIDO NITRICO

#### 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

<b>Nombre comercial:</b>	Acido nítrico
<b>Sinónimos:</b>	Ácido azoico
<b>Fabricante/ Proveedor:</b>	MAQUIMSA S.A.
<b>Dirección:</b>	Los Alfareros 116, Urb. El Artesano, Ate.
<b>Teléfonos:</b>	437-1173 / 437-0252
<b>En casos de emergencia llamar a :</b>	Central de Bomberos de Lima: 222-0222 Incendios: 116

#### 2. COMPOSICION

<b>Descripción:</b>	Acido nítrico
<b>Formula química:</b>	HNO <sub>3</sub>
<b>Nº CAS:</b>	7697-37-2

#### 3. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Corrosivo, causa quemaduras severas.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

<b>Tras inhalación</b>	Retirar al afectado a un lugar fresco. Consultar al médico en caso existan complicaciones.
<b>Tras contacto con la piel</b>	Lavar con abundante agua y jabón. Si la irritación continúa consultar al médico.
<b>Tras contacto con los ojos</b>	Lavar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (por lo menos 15 min.), avisar al oftalmólogo.
<b>Tras ingestión</b>	Beber abundante agua (hasta varios litros) y proporcionar aire fresco. Llamar inmediatamente al médico.



## 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>El producto es</b>	No inflamable
<b>Medios de extinción adecuados</b>	CO2, rocío en polvo o de agua. Combata fuegos grandes con rocío de agua o espuma resistente al alcohol.
<b>Productos de combustión</b>	Durante calentamiento o en caso de fuego pueden producirse gases tóxicos.
<b>Equipo de protección especial</b>	Colóquese el dispositivo respiratorio protector y use ropa protectora adecuada.

## 6. MEDIDAS CONTRA DERRAMES

<b>Medidas relativas a las personas</b>	Lleve el equipo protector adecuado. Mantenga a las personas sin protección lejos del área.
<b>Protección del medio ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No lanzar por el desagüe.</li><li>• Diluya con mucho agua.</li><li>• Evitar penetración en reservorios de agua superficiales y subterráneos.</li></ul>
<b>Recojo/limpieza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recoja con material absorbente como arena o cal.</li><li>• Use agentes neutralizantes como bicarbonato de sodio.</li><li>• Asegure adecuada ventilación durante el procedimiento.</li><li>• Nunca añadir agua a derrames grandes. Hacer un dique y absorber con cal.</li><li>• Disponga del material de acuerdo a la sección 13.</li></ul>



## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Manipulación</b>	Asegure una buena ventilación en el área de trabajo.
<b>Almacenamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenar en área fresca y de acuerdo a las regulaciones.</li><li>• Provea de un piso resistente a ácidos.</li></ul>

## 8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

### Protección personal:

Los tipos de protección para el cuerpo deben elegirse de acuerdo al grado de exposición a la sustancia.

<b>Protección respiratoria:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No es necesaria en áreas bien ventiladas.</li><li>• Para exposición al producto o a la contaminación baja, utilizar aparato respiratorio con filtro.</li><li>• Para exposición prolongada e intensiva usar aparato de respiración autónomo.</li></ul>
<b>Protección de los ojos:</b>	Gafas protectoras fuertes selladas.
<b>Protección de las manos y cuerpo:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guantes de material resistente a ácidos (PVC, PE, Neopreno)</li><li>• Botas de goma o PVC</li><li>• Ropa protectora correspondiente</li></ul>
<b>Medidas de higiene particulares:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener lejos de productos alimenticios y bebidas.</li><li>• Retirarse inmediatamente la ropa contaminada.</li><li>• Lavarse las manos antes de salir del área de trabajo.</li><li>• No inhalar gases o vapores.</li><li>• Evitar contacto con piel y ojos.</li></ul>



## 9. PROPIEDADES QUIMICAS Y FISICAS

Estado físico		Fluido
Color		De acuerdo a las especificaciones del producto.
Olor		Penetrante
Valor pH	(20°C)	<1.0
Punto de fusión		-40 °C
Punto de ebullición		122 °C
Autoinflamación		Producto no es autoinflamable
Riesgo de explosión		Producto no presenta riesgo de explosión.
Presión de vapor	(20°C)	9.4 hPa
Densidad	(20°C)	1.4 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	(20°C)	Totalmente soluble
Viscosidad dinámica	(20°C)	2.0 mPas

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	No se descompone si se maneja de acuerdo a las especificaciones.
<b>Productos en descomposición:</b>	Oxido de nitrógeno (NOx).
<b>Materiales a evitar:</b>	Álcalis, metales, materiales y líquidos inflamables.
<b>Reacciones peligrosas:</b>	Reacciona violentamente con concentraciones de álcali.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

<b>Toxicidad</b>	Aguda, altamente corrosivo.
<b>Tras inhalación</b>	Fuerte irritación en las vías respiratorias.
<b>Tras contacto con la piel</b>	Provoca fuerte irritación
<b>Tras contacto con los ojos</b>	Puede causar severa irritación y daño.
<b>Tras ingestión</b>	Fuertes efectos irritantes en boca y tracto con riesgo de perforación de esófago y estómago.



## 12. INFORMACION AMBIENTAL

No debe ser lanzado al drenaje sin antes ser diluido o neutralizado  
Tóxico para el agua.  
No arroje grandes cantidades del producto diluido por el drenaje.

---

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

La disposición final debe hacerse siguiendo las regulaciones ambientales locales y nacionales vigentes.

---

## 14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

### Transporte terrestre:

<b>Código</b>	ADR/RID
<b>Nº ONU :</b>	2031
<b>Clase de riesgo :</b>	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>Descripción:</b>	Solución de ácido nítrico.

### Transportación marítimo:

<b>Código</b>	IMDG
<b>Nº ONU :</b>	2031
<b>Clase de riesgo :</b>	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>Descripción:</b>	Solución de ácido nítrico.
<b>Contaminante marítimo:</b>	No



# MAQUIMSA S.A.

Los Alfareros # 116 – 126 Urb. El Artesano – Ate, Lima – Perú Telfs. (511) 437-1173 437-0252 Fax. (511) 437-9797  
E-mail : ventas@maquimsaperu.com Website : www.maquimsaperu.com

## Transporte aéreo:

<b>Código:</b>	ICAO/IATA
<b>Nº ONU :</b>	2031
<b>Clase de riesgo :</b>	Clase 8 – Sustancias Corrosivas
<b>Grupo de embalaje:</b>	II
<b>Descripción:</b>	Solución de ácido nítrico.

## 15. INFORMACION REGULATORIA:

### ROTULOS DE ACUERDO A LAS DIRECTIVAS DE LA UNIDAD EUROPEA

<b>CODE</b>	C – Corrosivo
<b>Etiqueta de componentes de riesgo:</b>	Acido nítrico

### Frases de seguridad:

<b>S1/2</b>	Mantener fuera del alcance de los niños.
<b>S23</b>	No respirar vapores o aerosoles.
<b>S26</b>	En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y avisar al médico.
<b>S36</b>	Usar ropa protectora adecuada
<b>S45</b>	En caso de accidente o malestar, avisar inmediatamente al médico, si es posible muéstrela la etiqueta.