



# Hoja de datos de seguridad del material

NPK 16-16-16

## Sección 1. Identificación del producto y de la compañía

<b>Nombre comercial</b>	: NPK 16-16-16
<b>Proveedor</b>	: Yara Mexico S.A. de C.V Industria Electrica s/n, Lote 30, Manzana AParque Industrial BugambiliasTlajomulco de Zuniga, Jalisco Mexico. T: +52 33 3003 3350
<b>Fecha de validación</b>	: 2008-08-20.
<b>Fecha de impresión</b>	: 2008-08-20.
<b>Nombre del responsable</b>	: Gerente de HESQ
<b>En caso de emergencia</b>	: SINTOX (Servicio de Información Toxicológica) Para servicio de Información Toxicológica de este producto llame las 24 h los 365 días del año: -Dentro del Area Metropolitana al 5598-6659 y 5611-2634 -Desde el interior del país al 01 800 0092 800

## Sección 2. Identificación de los riesgos

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Prills] PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN EPITELIAL, OCULAR Y DEL TRACTO RESPIRATORIO.
<b>Vías de absorción</b>	:
<b><u>Efectos agudos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Ojos</b>	: Ligeramente irritante para los ojos.
<b>Piel</b>	: Ligeramente irritante para la piel.
<b>Inhalación</b>	: Ligeramente irritante para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
<b>Ingestión</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b><u>Efectos crónicos potenciales en la salud</u></b>	
<b>Efectos crónicos</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos carcinogénicos</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos mutagénos</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Teratogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de fertilidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b><u>Signos/síntomas de sobreexposición</u></b>	
<b>Inhalación</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
<b>Ingestión</b>	: Ningún dato específico.
<b>Piel</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación enrojecimiento
<b>Ojos</b>	: Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación lagrimeo enrojecimiento

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

Nombre	Número CAS	Número ONU	% en peso	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial
Nitrato amónico	6484-52-2	UN1942	<70	-	1	0	0	OX
Nitrato de potasio	7757-79-1	UN1486	2 - 10	-	1	0	0	OX
Cloruro de amonio	12125-02-9	No regulado.	<15	-	1	0	0	

### Información adicional

## Sección 4. Primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación boca-a-boca.
- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

## Sección 5. Medidas de extinción de incendios

- Inflamabilidad del producto** : No inflamable.
- Medios de extinción**
- Apropiado(s)** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Productos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos del nitrógeno  
óxidos del fósforo  
compuestos halógenos.  
óxido/óxidos metálico/metálicos
- Métodos anti-incendios e instrucciones** : En caso de incendio, utilizar agua pulverizada, espuma o químico seco.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
- Remarks** : El producto en si mismo no es explosivo, sino que puede apoyar la combustión, uniforme en la ausencia del aire. En la calefacción derrite y fomenta la calefacciónse puede causar la descomposición, lanzando los humos tóxicos que contienen los óxidos y el amoníaco del nitrógeno.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:: óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>...), óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>...), compuestos halógenos., fosfatos, cloruro de hidrógeno.

## Sección 6. Medidas a tomar en el transcurso de derrames accidentales

- Precauciones personales** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
- Métodos para limpieza**
- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.
- Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Intente la acción de liberar desde arriba. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. Nota: Véase la sección 1 para información de contacto de emergencia y la sección 13 para eliminación de desechos.

## Sección 7. Manejo y almacenaje

- Manipulación** : Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
- Almacenamiento** : Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Evite el contacto con sustancias combustibles. Evitar absorción de humedad durante manipulación o almacenamiento.

## Sección 8. Controles de exposición/protección personal

- Medidas técnicas** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección personal**
- Ojos** : Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas o polvos. Recomendado: gafas de seguridad con protección lateral .
- Piel** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Respiratoria** : Recomendado: Utilice gafas de seguridad antipolvo si se genera polvo.
- Manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. >8 horas (tiempo de saturación): caucho butílico , caucho natural (látex) , caucho nitrílico .

**Equipo de protección personal (Pictogramas)**



**Protección personal en el caso de un derrame importante** : Lentes anti-salpicaduras. Ropa de protección completa. Aparato de respiración anti-polvos. Botas. Guantes. Se debería utilizar un aparato de respiración autónoma (SCBA) para evitar cualquier inhalación del producto. Las ropas de protección sugeridas podrían no asegurar una protección suficiente. Consultar a un especialista antes de tocar este producto.

**Nombre del producto**

Cloruro de amonio

**Límites de exposición****NOM-010-STPS (México, 9/2000).**LMPE-PPT: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: humoLMPE-CT: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: humo

Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.

**Sección 9. Propiedades físicas y químicas**

**Estado físico** : Sólido. [Prills]  
**Color** : Gris. Blanco hueso.  
**Olor** : Inodoro.  
**Punto de ebullición/condensación** : Se descompone.  
**Punto de fusión/congelación** : 140 a 150°C (284 a 302°F)  
**Densidad (lbs/cu.ft)** : 70 +/- 5%  
**Solubilidad** : Soluble en los siguientes materiales: agua fría.

**Sección 10. Datos sobre la estabilidad y la reactividad**

**Estabilidad y reactividad** : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver sección 7).  
**Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.  
**Incompatibilidad con diferentes sustancias** : No disponible.  
**Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.  
**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:: óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>), óxidos de nitrógeno (NO, NO<sub>2</sub>...), óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>...), compuestos halógenos., fosfatos, cloruro de hidrógeno.  
**Polimerización peligrosa** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá una polimerización peligrosa.

**Sección 11. Información toxicológica****Efectos agudos potenciales en la salud**

**Inhalación** : Ligeramente irritante para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.  
**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Contacto con la piel** : Ligeramente irritante para la piel.  
**Contacto con los ojos** : Ligeramente irritante para los ojos.

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Nitrato amónico	DL50 Oral	Rata	2217 mg/kg	-
	TDL0 Oral	Rata	10 mg/kg	-
Nitrato de potasio	DL50 Oral	Rata	3540 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3750 mg/kg	-
	TDL0 Oral	Rata	10 mg/kg	-
Cloruro de amonio	DL50	Rata	30 mg/kg	-
	Intramuscular			

	DL50 Oral	Rata	1650 mg/kg	-
	DL50 No especificada	Rata	550 mg/kg	-
	LDLo Intraperitoneal	Rata	140 mg/kg	-
Preparado	DL50 Oral	Rata	>2000 mg/kg	-

## Sección 12. Información sobre la ecología

**Efectos Ambientales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Especies	Exposición
Nitrato de potasio	-	Agudo CL50 490 mg/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Daphnia magna	48 horas
	-	Agudo CL50 180 mg/L Agua fresca	Pez - Guppy - Poecilia reticulata - FRY	96 horas
Cloruro de amonio	-	Agudo CL50 12,5 mg/L Agua de mar	Crustáceos - White shrimp - Litopenaeus vannamei - Post-larvae - 9,25 mg	48 horas
	-	Agudo CL50 0,28 mg/L Agua fresca	Dafnia - Water flea - Ceriodaphnia dubia - Neonate - 24 horas	48 horas
	-	Agudo CL50 0,16 mg/L Agua fresca	Pez - Rainbow trout, donaldson trout - Oncorhynchus mykiss - FRY - 1,7 a 1,9 cm	96 horas
Preparado	-	Agudo CL50 >100 mg/L	Pez	96 horas

**Conclusión/Sumario** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se prevén daños al medio ambiente.

### Biodegradabilidad

**Conclusión/Sumario** : El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación.

**Toxicidad de los productos de biodegradación** : El producto y sus productos de degradación no son tóxicos.

## Sección 13. Consideraciones en el momento de la eliminación

**Eliminación de los desechos** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

**Consultar a las autoridades locales o regionales.**

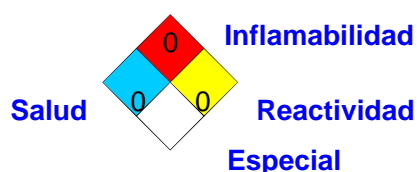
Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

## Sección 14. Información sobre el transporte

Información reglamentaria	Número ONU	Nombre de envío adecuado	Clase	Grupo de embalaje	Etiqueta	Información adicional
Clasificación DOT	No regulado.	-	-	-		-
Clasificación para el TDG	No regulado.	-	-	-		-
Clasificación de México	No regulado.	-	-	-		-

## Sección 15. Informaciones reglamentarias

Grado de riesgo :



## Sección 16. Datos complementarios

**Referencias** : European Chemical Bureau, Annex 1 EU Directive 67/548/EEC  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda  
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
 Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada

**Fecha de emisión** : 2008-08-20.

**Fecha de la edición anterior** : No hay validación anterior.

**Versión** : 1

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

### Aviso al lector

A nuestro mejor saber y entender, la información proporcionada en esta Hoja de Datos de seguridad del material es correcta y precisa a la fecha de su emisión. La información que ésta contiene se proporciona para fines de orientación de seguridad y se refiere únicamente al material y usos específicos en ella descritos. Esta información no es necesariamente aplicable a aquél material cuando se encuentra en combinación con otro(s) material(es) o cuando es utilizado de forma distinta a la que aquí se describe. La determinación final en relación a la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden traer aparejados peligros desconocidos y deben ser utilizados con precaución. Yara International ASA no se hará responsable por pérdidas o daños derivados del uso de cualesquiera datos, información o recomendaciones contenidas en esta Hoja de Datos de Seguridad del material.