

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 16.04.2015
Fecha de la emisión anterior : 08.01.2013
Versión : 3.0



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ácido Nítrico 54-58%

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : Ácido Nítrico 54-58%
Número del índice : 007-004-00-1
Número CE : 231-714-2
Número de Registro de REACH : 01-2119487297-23
Número CAS : 7697-37-2
Código del producto : PA019L
Tipo del producto : líquido
Otros medios de identificación : Ácido Nítrico ... %
Fórmula química : HNO₃

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados
Distribución industrial. USO industrial para preparar mezclas de productos químicos. Preparación profesional de mezclas. USO profesional para la dilución o suspensión de fertilizantes líquidos o sólidos. USO profesional como fertilizante en invernaderos.

Usos contraindicados	: Otra industria no especificada
Razón	: Debido a la falta de experiencia o datos al respecto, el proveedor no puede aprobar este uso.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Yara Iberian S.A.

Dirección

Calle : Infanta de las Mercedes st.
2nd floor
Número : 31
Código Postal : 28020
Ciudad : Madrid
País : España
Número de teléfono : +34 91 42 63 500
Número de Fax : +34 91 745 18 88
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta : yaraiberian@yara.com

FDS

1.4 Teléfono de emergencia**Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional**

Nombre : Instituto Nacional de Toxicología
Número de teléfono : +34 915620420

Proveedor

Número de teléfono : +34 9 1114 2520, +351 30 880 4750 (digite 1)
Horas de funcionamiento : 7/24

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Definición del producto : Sustancia mono-componente

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

Clasificación : Met. Corr. 1, H290
 Skin Corr./Irrit. 1, H314

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE [DSD]

Este producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CEE y sus enmiendas.

Clasificación : C, R35

Peligros para la salud humana : Provoca quemaduras graves.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Puede ser corrosivo para los metales.
 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención : Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección.
 No respirar el gas o los vapores.

Respuesta : **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.**

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua.

Almacenamiento : Conservar únicamente en el recipiente original.

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : Corrosivo para las vías respiratorias.

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH) Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : No aplicable.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : No aplicable.

Advertencia de peligro táctil : No aplicable.

2.3 Otros peligros

La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No aplicable.

La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII : No aplicable.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : Ninguno.

Otros peligros que no conducen a una clasificación : Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
ácido nítrico	RRN: 01-2119487297-23 CE: 231-714-2 CAS : 7697-37-2 Índice:	>=50 - <65	O; R8 C; R35	Ox. Liq. 3 H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr./Irrit. 1A H314	[A]

	007-004-00-1				
--	--------------	--	--	--	--

Tipo

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas. No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Evitar la inhalación del vapor, la pulverización o neblina. Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Obtenga atención médica inmediatamente. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave con abundante agua durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Obtenga atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Ingestión** : Si se han ingerido grandes cantidades de este material, llame a un médico inmediatamente. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Inhalación** : Corrosivo para las vías respiratorias. Provoca quemaduras. El vapor irrita considerablemente los ojos y las vías respiratorias. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el

estómago.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos

- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
rojez
puede provocar la formación de ampollas

- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

- Medios de extinción no adecuados** : Ninguno identificado.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio. Reacciona violentamente con el agua. Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire. Ácido. En un incendio, la descomposición puede despedir gases y humos tóxicos.

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxido de nitrógeno
Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando.
En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer

posteriormente.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : 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. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
- Información adicional** : Ninguno.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para personal de respuesta de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Absorber el vertido para que no dañe otros materiales. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a

continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. El material derramado puede neutralizarse con carbonato sódico, bicarbonato sódico o hidróxido sódico. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

6.4 Referencia a otras secciones

- : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
- Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
- Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección

- : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado de los álcalis. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase. Los vertidos se deben recoger rápidamente para evitar daños a los materiales circundantes.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

- : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Recomendaciones

- : Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión con revestimiento interior resistente. Guardar bajo llave. Manténgase alejado de los álcalis. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Cercar las

instalaciones de almacenamiento para prevenir la contaminación de suelos y aguas en caso de derrame.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

<u>Nombre del producto o ingrediente</u>	<u>Valores límite de la exposición</u>
ácido nítrico	EU OEL (2006-02-01) Límite de Exposición a corto plazo (STEL) 2,6 mg/m ³ , 1 ppm INSHT (2007-01-01) VLA-EC: Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración 2,6 mg/m ³ , 1 ppm

Procedimientos recomendados de control :

- Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria.
- Se debe hacer referencia a las normas de monitoreo, como las siguientes:
 - Norma Europea EN 689 (atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos, comparación con valores límite y estrategia de medición)
 - Norma Europea EN 14042 (atmósferas en el lugar de trabajo - Guía para la aplicación y uso de métodos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos)
 - Norma Europea EN 482 (atmósferas en el lugar de trabajo - Requisitos generales para la realización de procedimientos de medición de agentes químicos)
- También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
ácido nítrico	DNEL	Corto plazo Inhalación	2,6 mg/m ³	Trabajadores	Local
ácido nítrico	DNEL	Largo plazo Inhalación	1,3 mg/m ³	Trabajadores	Local

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : 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 de protección individual

Medidas higiénicas : Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos.

Protección ocular/ facial : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.
Recomendado: máscara CEN: EN136

Protección cutánea

Protección de las 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): Guantes: Se deben usar guantes protectores bajo condiciones de uso normales.
4 a 8 horas (tiempo de saturación): Viton, neopreno

Protección corporal : Recomendado: Ropas de protección Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basado en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Recomendado: filtro de gas ácido (Tipo E)

Controles de la exposición del medio ambiente : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.
En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Estado físico : líquido
Color : Incoloro a amarillo pálido.

Olor	:	picante, acre
Umbral del olor	:	0,29 ppm
pH	:	< 1
Punto de fusión/Punto de congelación	:	-18,5 °C
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	:	117,7 °C
Temperatura de inflamabilidad	:	No aplicable
Indice de evaporación	:	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Ininflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión	:	Punto mínimo: No determinado Punto máximo: No determinado
Presión de vapor	:	70,1 hPa
Densidad de vapor	:	No determinado
Densidad relativa	:	No determinado
Densidad aparente	:	No determinado
Densidad	:	1,344 g/cm ³
Solubilidad(es)	:	Miscible en agua.
Miscibilidad con agua	:	> 100 g/l 20 °C
Coefficiente de partición octanol/agua	:	No determinado
Temperatura de autoignición	:	No determinado
Viscosidad	:	Dinámico: 0,75 mPa.s Cinemática: No determinado
Propiedades explosivas	:	Ninguno.
Propiedades oxidantes	:	Ninguno.

9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	:	Puede ser corrosivo para los metales.Opinión de expertos
10.2 Estabilidad química	:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	:	Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
Observación	:	Evite el contacto con sustancias combustibles. Evitar todo contacto con materias orgánicas.
10.5 Materiales incompatibles	:	Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire. Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: los álcalis metales
Observación	:	Corrosivo en presencia de latón. Corrosión para el metal galvanizado.

Reactivo con cobre, zinc, plata, magnesio.
- El producto puede liberar óxidos de nitrógeno (NO, NO2 etc).

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido nítrico	CL50 Inhalación	Rata	1,56 mg/l OECD 403	4 h	IUCLID 5

Conclusión/resumen : Corrosivo para el sistema respiratorio y el tracto digestivo.

Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen

Piel : Corrosivo al contacto con la piel.
Ojos : Corrosivo para los ojos.
Respiratoria : Corrosivo para el sistema respiratorio.

Sensibilización

Conclusión/resumen

Piel : Corrosivo.
Respiratoria : Corrosivo.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : Ningún efecto mutágeno.

Carcinogénesis

Conclusión/resumen : Ningún efecto cancerígeno.

Toxicidad para la reproducción

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido nítrico	Negativo	Negativo	Negativo	Rata	Oral : > 1500 mg/kg OECD 422	28 días	IUCLID 5

Conclusión/resumen : No está considerado tóxico para el sistema reproductor.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : Evidencia en animales, Datos no concluyentes.

Información sobre las posibles : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

vías de exposición

Efectos agudos potenciales para la salud

- Inhalación** : Corrosivo para las vías respiratorias. Provoca quemaduras. El vapor irrita considerablemente los ojos y las vías respiratorias. Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio tos
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación rojez puede provocar la formación de ampollas
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor lagrimeo rojez

Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : Provoca quemaduras graves.
- Posibles efectos retardados** : falta de aliento/dificultad para respirar

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : Provoca quemaduras graves.
- Posibles efectos retardados** : falta de aliento/dificultad para respirar necrosis de la piel

Efectos crónicos potenciales para la salud

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido nítrico	Subagudo NOAEL Oral	Rata	1500 mg/kg OECD 422	28 días	IUCLID 5

- Conclusión/resumen** : Datos no concluyentes.
- General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicocinética

- Absorción** : Se absorbe rápidamente.
- Metabolismo** : La sustancia química y sus metabolitos se excretan completamente y no se acumulan en el organismo.
- Eliminación** : Este producto presenta un bajo potencial de bioacumulación.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Referencias
ácido nítrico				
	Agudo CL50 > 100 mg/l Agua de mar	Pez - Carp	96 h	IUCLID5
	Agudo CL50 180 mg/l Agua de mar	Invertebrados acuáticos. Crustáceos	48 h	IUCLID5

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

12.2 Persistencia y degradabilidad

- Conclusión/resumen** : Fácilmente biodegradable en plantas y suelos.

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogPow	FBC	Potencial	Referencias
ácido nítrico	-0,21	-	bajo	

- Conclusión/resumen** : No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.

12.4 Movilidad en el suelo

- Coefficiente de partición tierra/agua (KOC)** : < 1
- Movilidad** : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

- PBT** : No aplicable.
- mPmB** : No aplicable.

- 12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. 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. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : Sí.

Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 01 05*	Ácido nítrico y ácido nitroso

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Regulación: ADR/RID	
14.1 Número ONU	2031
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO NÍTRICO
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.

14.6 Información adicional

Número de identificación de peligros : 80
Código para túneles : (E)

Regulación: ADN	
14.1 Número ONU	2031
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	NITRIC ACID
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 
14.4 Grupo de embalaje	II
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
14.6 Información adicional	
Contaminante marino	: No.
Código peligro	: N3

Regulation: IMDG	
14.1 UN number	2031
14.2 UN proper shipping name	NITRIC ACID
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	II
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	
Marine pollutant	: No.
IMDG Code Segregation group	: SG01
Emergency schedules (EmS)	: F-A, S-B

Regulation: IATA	
14.1 UN number	2031
14.2 UN proper shipping name	NITRIC ACID
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	II
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	
Marine pollutant	No.

Observación : Remarks re ADN:N3.El producto sólo está regulado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en buques cisterna.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Nombre y descripción : Nitric acid (less than 70%)
Tipo de barco : 2

Categoría de contaminación : Y

[14.8 IMSBC](#) : No aplicable.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes: Ninguno de los componentes está listado.

Otras regulaciones de la UE

Inventario de Europa : Todos los componentes están listados o son exentos.

Directiva Seveso II

Este producto no está controlado por la Directiva Seveso II.

Otras regulaciones	: DIRECTIVA 94/33/CE DEL CONSEJO de 22 de junio de 1994 relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo Directiva 92/85/CEE del Consejo de 19 de octubre de 1992: Protección de las mujeres embarazadas, que hayan dado a luz o en período de lactancia. REGLAMENTO (UE) No 98/2013: La adquisición, posesión o utilización por el público en general está restringida.
---------------------------	---

Reglamentaciones nacionales

Notas : Desde nuestro conocimiento no se aplica ningún reglamento específico de otro país o estado.

15.2 Evaluación de la seguridad química : Completa.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaturas y acrónimos : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado
EE = Escenarios de Exposición
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
MPMB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
bw = Peso corporal

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos : EU REACH IUCLID5 CSR.
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.
IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Met. Corr. 1, H290 Skin Corr./Irrit. 1, H314	Método de cálculo En base a datos de ensayos.

Texto completo de las frases H abreviadas : H272 Puede agravar un incendio; comburente.
H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA] : **Ox. Liq. 3, H272:** LÍQUIDOS COMBURENTES - Categoría 3
Met. Corr. 1, H290: SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1
Skin Corr./Irrit. 1, H314: CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1
Skin Corr./Irrit. 1A, H314: CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A
Eye Dam./Irrit. 1, H318: LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1

Texto completo de las frases R abreviadas : R8- Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
R35- Provoca quemaduras graves.

Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD] : O - Oxidante
C - Corrosivo

Fecha de impresión : 01.05.2015

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 16.04.2015

Fecha de la emisión anterior : 08.01.2013

Comentarios sobre la revisión : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.

Versión : 3.0

Preparada por : Yara Product Classifications & Regulations.

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

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento, la información suministrada en esta ficha técnica de seguridad es exacta a fecha de su emisión. La información contenida en la misma tiene el objeto de orientar en temas de seguridad y está relacionada únicamente con el material y los usos específicos descritos en dicha ficha. Esta información no tiene porque ser aplicable a este material cuando se combina con otro(s) material(es) o cuando se utiliza de manera distinta a la descrita aquí, ya que todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben utilizarse con precaución. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es responsabilidad exclusiva del usuario.



**Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) -
Escenario de Exposición:**

Identificación de la sustancia o la mezcla

Definición del producto : Sustancia mono-componente

Nombre del producto : Ácido Nítrico 54-58%

**Información relativa a
escenarios de exposición** : Actualización de los escenarios de exposición



**Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) -
Escenario de Exposición:**

Sección 1 — Título

Título breve del escenario de exposición : Yara - Ácido Nítrico ... % - Distribución, Formulación

Nombre del uso identificado : Distribución industrial.
USO industrial para preparar mezclas de productos químicos.

Sustancia suministrada para ese uso en forma de : Como tal, En una mezcla

Lista de descriptores de uso

Categoría del proceso : PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15

Categoría de Emisión Ambiental : ERC02

Sector de mercado por tipo de producto químico : PC12, PC14, PC15, PC20, PC35

Vida útil posterior relevante para ese uso : No.

Número del EE : 02811-1/2014-01-15

Sección 2 — Controles de la exposición

Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para:

Características del Producto : In aqueous preparations

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : < 75 %

Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento/depuradora de aguas residuales municipal : Normalmente es necesario llevar a cabo una neutralización antes de descargar las aguas residuales en las plantas de tratamiento.

Tratamiento adecuado para los residuos : ajuste del pH

Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para:

Características del Producto : Material corrosivo ácido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : < 75 %

Estado físico : Líquido.
Solución acuosa

- Frecuencia y duración de uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)
- Zona de uso:** : Uso en interiores/exteriores
- Medidas de control de la ventilación** : Escenario Contribuyente: **PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15**
No hay requisitos de ventilación especiales.

Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal

- Protección personal** : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves., Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
- Protección respiratoria** : Escenario Contribuyente: **PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC08b, PROC09, PROC15**
Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria.

Sección 3 — Estimación de la exposición y referencia a su fuente

- Sitio web:** : Trabajadores:, MEASE, <http://www.ebrc.de/mease.html>

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente:

- Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No determinado.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta MEASE salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición** : Véase la sección 8 de SDS, DNEL.
No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos/Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2.

Sección 4 — Orientación a los Usuarios Intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el EE

- Medio ambiente** : No aplicable.
- Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento., For scaling, see, MEASE

Abreviaturas y acrónimos

<p>Categoría del proceso</p>	<p>: PROC01 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC02 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC03 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15 - Utilizar un reactivo de laboratorio</p>
<p>Categoría de Emisión Ambiental</p>	<p>: ERC02 - Formulación de preparados</p>
<p>Sector de mercado por tipo de producto químico</p>	<p>: PC12 - Fertilizantes PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC20 - Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)</p>



Anexo a la Ficha de datos de seguridad ampliada (eSDS) - Escenario de Exposición:

Sección 1 — Título

Título breve del escenario de exposición : Yara - Ácido Nítrico ... % - Profesional, Fertilizante.

Nombre del uso identificado : USO profesional como fertilizante en invernaderos.
USO profesional para la dilución o suspensión de fertilizantes líquidos o sólidos.
Distribución profesional.
Preparación profesional de mezclas.

Sustancia suministrada para ese uso en forma de : Como tal, En una mezcla

Lista de descriptores de uso

Categoría del proceso : PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13
Categoría de Emisión Ambiental : ERC08a, ERC08b, ERC08e
Sector de mercado por tipo de producto químico : PC12
Sector de uso final : SU01, SU04, SU16, SU19, SU 0: Otro: NACE C20, SU 0: Otro: NACE C23
Vida útil posterior relevante para ese uso : No.

Número del EE : 02821-1/2014-01-17

Sección 2 — Controles de la exposición

Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para:

Características del Producto : In aqueous preparations
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : < 75 %
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento/depuradora de aguas residuales municipal : Normalmente es necesario llevar a cabo una neutralización antes de descargar las aguas residuales en las plantas de tratamiento.
Tratamiento adecuado para los residuos : ajuste del pH

Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para:

Características del Producto : Material corrosivo ácido
Concentración de la : < 75 %

sustancia en la mezcla o el artículo

- Estado físico** : Líquido.
Solución acuosa
- Frecuencia y duración de uso** : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)
- Zona de uso:** : Uso en interiores/exteriores
- Medidas de control de la ventilación** : Escenario Contribuyente: **PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13**
No hay requisitos de ventilación especiales.

Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal

- Protección personal** : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves., Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
- Protección respiratoria** : Escenario Contribuyente: **PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13**
Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria.

Sección 3 — Estimación de la exposición y referencia a su fuente

- Sitio web:** : Trabajadores:, MEASE, <http://www.ebrc.de/mease.html>

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Medio ambiente:

- Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición** : No determinado.

Estimación de la exposición y referencia a su fuente - Trabajadores:

- Evaluación de la exposición (humana):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta MEASE salvo que se indique otra cosa.
- Estimación de la exposición** : Véase la sección 8 de SDS, DNEL.
No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las Medidas de Gestión de Riesgos/Condiciones Operativas recogidas en la Sección 2.

Sección 4 — Orientación a los Usuarios Intermedios para evaluar si están trabajando dentro de los límites fijados por el EE

- Medio ambiente** : No aplicable.
- Salud** : La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento., For scaling, see, MEASE

Abreviaturas y acrónimos

Categoría del proceso	<ul style="list-style-type: none"> : PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC08a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Categoría de Emisión Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> : ERC08a - Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC08b - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC08e - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos
Sector de mercado por tipo de producto químico	<ul style="list-style-type: none"> : PC12 - Fertilizantes
Sector de uso final	<ul style="list-style-type: none"> : SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca SU04 - Industrias de la alimentación SU16 - Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos SU19 - Construcción de edificios y obras de construcción SU 0: Otro: NACE C20 - Industria química SU 0: Otro: NACE C23 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos