



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## HYDROTERRA Diamante Acido

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

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : HYDROTERRA Diamante Acido  
**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** : PA02PL  
**Tipo del producto** : líquido  
**Otros medios de identificación** : Ácido Nítrico ... %  
**Fórmula química** : HNO<sub>3</sub>

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

Usos identificados
Distribución industrial. Distribución profesional. USO profesional para la dilución o suspensión de fertilizantes líquidos o sólidos. USO profesional como fertilizante en invernaderos (p. ej., fertirrigación e incluye el control del pH de la solución fertilizante con ácido).

<b>Usos contraindicados</b> : Otra industria no especificada
<b>Razón</b> : 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.  
**Número** : 31  
**Calle** : 2nd floor  
**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 : +34 666 411 411  
 Horas de funcionamiento : 24h

**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.1A, H314

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

Clasificación : C, R35

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 víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. 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** : Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire.

## **SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

- Sustancia/preparado** : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
acido nítrico	RRN: 01-2119487297-23 CE: 231-714-2 CAS : 7697-37-2 Índice: 007-004-00-1	20 - <70	O; R8 C; R35	Ox. Liq. 3 H272 Met. Corr. 1 H290 Skin Corr./Irrit. 1A H314	[A]

#### 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. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave con abundante agua durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.
- 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** : El vapor irrita considerablemente los ojos y las vías respiratorias. Puede irritar los ojos, nariz, boca y garganta. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. 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  
Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
Boca, garganta o dolores estomacales.  
Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

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

- Notas para el médico** : 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** : NO utilizar ningún extintor químico ni espuma, no tratar de sofocar el fuego con vapor o arena.

### **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  
Desprende humo acres y vapores irritantes cuando se calienta hasta la descomposición.  
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. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**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** : No disponible.

## 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. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Riesgo de fuego cuando se seca. No lo absorba con serrín u otro material combustible.

**Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. 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 absorbente contaminado

puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

#### **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. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. 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. 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 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.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

<u>Nombre del producto o ingrediente</u>	<u>Valores límite de la exposición</u>
acido nítrico	<b>EU OEL (2006-02-01)</b> Límite de Exposición a corto plazo (STEL) 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 1 ppm <b>INSHT (2007-01-01) VLA-EC:</b> Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración 2,6 mg/m <sup>3</sup> , 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 al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

#### Valores DNEL/DMEL

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

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : 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** : 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. 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** : 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. Recomendado: Ropas de protección
- 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** : Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. 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 [Conc. (% p/p): 1.393 g/l ]

**Punto de fusión/Punto de congelación** : -38,8 °C

**Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 119,6 °C

<b>Temperatura de inflamabilidad</b>	:	No determinado
<b>Indice de evaporación</b>	:	No determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	:	Ininflamable.
<b>Tiempo de Combustión</b>	:	No determinado
<b>Velocidad de Combustión</b>	:	No determinado
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión</b>	:	<b>Punto mínimo:</b> No determinado <b>Punto máximo:</b> No determinado
<b>Presión de vapor</b>	:	64,9 hPa @ 20 °C
<b>Densidad de vapor</b>	:	No determinado
<b>Densidad relativa</b>	:	No determinado
<b>Densidad aparente</b>	:	No determinado
<b>Densidad</b>	:	1.393,6 kg/m <sup>3</sup>
<b>Solubilidad(es)</b>	:	Miscible en agua.
<b>Miscibilidad con agua</b>	:	> 100 g/l 20 °C
<b>Coefficiente de partición octanol/agua</b>	:	No determinado
<b>Temperatura de autoignición</b>	:	No determinado
<b>Viscosidad</b>	:	<b>Dinámico:</b> No determinado <b>Cinemática:</b> No determinado
<b>Propiedades explosivas</b>	:	Ninguno.
<b>Propiedades oxidantes</b>	:	Ninguno.

#### 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b><u>10.1 Reactividad</u></b>	:	May be corrosive to metals.Opinión de expertos
<b><u>10.2 Estabilidad química</u></b>	:	El producto es estable.
<b><u>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</u></b>	:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b><u>10.4 Condiciones que deben evitarse</u></b>	:	Reacciona violentamente con el agua, especialmente cuando el agua se añade al producto. El secado sobre la ropa u otros materiales combustibles puede ocasionar fuego. Separar de ácidos, álcalis, agentes reductores y combustibles. Evitar todo contacto con materias orgánicas.
<b>Observación</b>	:	Evite el contacto con sustancias combustibles. Evitar todo contacto con materias orgánicas.
<b><u>10.5 Materiales incompatibles</u></b>	:	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
<b>Observación</b>	:	Corrosivo en presencia de latón. Corrosión para el metal galvanizado. Reactivo con cobre, zinc, plata, magnesio. - El producto puede liberar óxidos de nitrógeno (NO, NO <sub>2</sub> etc).

**10.6 Productos de descomposición peligrosos** : Desprende humos muy corrosivos cuando se calienta hasta la descomposición., óxidos de nitrógeno (NO, NO2 etc)

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
acido 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

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	Referencias
acido nítrico	Piel - Necrosis visible	Mamífero - especie no especificada			-	IUCLID5

#### 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
acido nítrico	Negativo	Negativo	Negativo	Rata	Oral : > 1500 mg/kg OECD	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 vías de exposición** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### **Efectos agudos potenciales para la salud**

**Inhalación** : El vapor irrita considerablemente los ojos y las vías respiratorias. Puede irritar los ojos, nariz, boca y garganta. La exposición a los productos de degradación puede producir riesgos para la salud. 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  
Es posible que los efectos graves surjan a largo plazo tras la exposición.

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: Boca, garganta o dolores estomacales.  
Irritante para la boca, la garganta y 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
acido 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
acido 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**

- 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. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser éstos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. 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.

**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

<b>14.1 Número ONU</b>	2031
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	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	: ADR/RID
<u>Número de identificación de peligros</u>	: 80
<u>Cantidad limitada</u>	: LQ22
<u>Código para túneles</u>	: (E)

<b>Regulación: ADN</b>	
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	: ADN
<u>Contaminante marino</u>	: No.

<b>Regulation: IMDG</b>	
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	: IMDG
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Special precautions for user</u>	: No aplicable.
<u>Emergency schedules (EmS)</u>	: F-A, S-B

<b>Regulation: IATA</b>	
14.1 UN number	2031
14.2 UN proper shipping name	Nitric acid
14.3 Transport hazard class(es)	8



<b>14.4 Packing group</b>	II
<b>14.5 Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6 Additional information</b>	: IATA
<b>Marine pollutant</b>	: No.
<b>Special precautions for user</b>	: No aplicable.
<b>Passenger and Cargo Aircraft</b>	
<b>Quantity limitation</b>	: 1.00 L
<b>Packaging instructions</b>	: 851
<b>Cargo Aircraft</b>	
<b>Quantity limitation</b>	: 30.00 L
<b>Packaging instructions</b>	: 855

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

<b>Nombre y descripción</b>	: Nitric acid (less than 70%)
<b>Tipo de barco</b>	: 2
<b>Categoría de contaminación</b>	: 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**  
**Sustancias altamente preocupantes**

No aplicable.

#### 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.

#### Reglamentaciones nacionales

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

**15.2 Evaluación de la** : Completa.



seguridad química

**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  
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI  
 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.

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

Clasificación	Justificación
Met. Corr. 1 H290 Skin Corr./Irrit. 1A H314	Opinión de expertos En base a datos de ensayos.

- Texto completo de las frases H abreviadas** : H318 Provoca lesiones oculares graves.  
 H290 Puede ser corrosivo para los metales.  
 H272 Puede agravar un incendio; comburente.  
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** : **Eye Dam./Irrit. 1, H318:** LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1  
**Met. Corr. 1, H290:** SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1  
**Ox. Liq. 3, H272:** LÍQUIDOS COMBURENTES - Categoría 3  
**Skin Corr./Irrit. 1A, H314:** CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A
- 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** : 15.05.2013  
**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 08.01.2013  
**Fecha de la emisión anterior** : 00.00.0000  
**Versión** : 1.0  
**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** : HYDROTERRA Diamante Acido



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

### Section 1: — Título

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

**Nombre del uso identificado** : USO profesional como fertilizante en invernaderos (p. ej., fertirrigación e incluye el control del pH de la solución fertilizante con ácido).  
USO profesional para la dilución o suspensión de fertilizantes líquidos o sólidos.  
Distribución industrial.

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

### Lista de descriptores de uso

**Escenarios medioambientales contribuyentes** : **Todos** - ERC08a, ERC08b, ERC08e

**Salud Escenarios contribuyentes** : **Todos** - PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19,

**Número del EE** : YESWNAC003

### Section 2: — Controles de la exposición

#### Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para: Todos

**Características del Producto** : Fácilmente biodegradable  
Líquido.

**Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo** : Concentración de la sustancia en el producto  $\leq 75$  %

**Frecuencia y duración de uso** : 8 horas (turno completo). Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.

**Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos** : No aplicable.

**Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental** : valor de pH: 6 - 9  
Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos.

**Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo** : No son de aplicación los controles de emisiones al aire, ya que no hay una liberación directa al aire., No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo.

**Medidas de gestión de riesgos - Aire** : No aplicable.

**Medidas de gestión** : Evacuar los desechos de conformidad con la legislación

<b>de riesgos - Agua</b>	medioambiental vigente.
<b>Medidas de gestión de riesgos - Suelo</b>	: No aplicable.
<b>Medidas organizativas para prevenir/limitar la liberación desde el emplazamiento</b>	: Prevenir posibles fugas y la contaminación de suelos/aguas ocasionada por posibles fugas., Impedir la entrada en las alcantarillas, los sótanos u otros lugares cerrados. Utilizar un dique si es necesario.
<b>Condiciones y medidas relacionadas con la planta de tratamiento/depuradora de aguas residuales municipal</b>	: El riesgo por exposición al medio ambiente acuático está mediado por la liberación de efluentes al agua dulce.
<b>Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de los residuos para eliminación</b>	: Normalmente es necesario llevar a cabo una neutralización antes de descargar las aguas residuales en las plantas de tratamiento.
<b>Tratamiento adecuado para los residuos</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de gestión de residuos - Agua</b>	: ajuste del pH, No liberar al sistema de alcantarillado sin antes diluir o neutralizar.
<b>Medidas de gestión de residuos - Gas.</b>	: No aplicable.
<b>Condiciones y medidas relativas a la recuperación externa de residuos</b>	: No aplicable.
<b>Operaciones de recuperación adecuadas</b>	: No aplicable.

<b>Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para: Todos</b>	
<b>Características del Producto</b>	: Material corrosivo ácido
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Concentración de la sustancia en el producto ≤ 75 %  In aqueous preparations 25 - 75 %
<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Polvo</b>	: No aplicable.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)., Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: No aplicable.
<b>Zona de uso:</b>	: Uso en interiores/exteriores.

<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: Observar las instrucciones de uso/almacenamiento.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad., Considerar avances técnicos y actualizaciones de procesos (incluida la automatización) para la eliminación de emisiones. Minimizar la exposición utilizando medidas tales como sistemas cerrados, instalaciones dedicadas y una ventilación por extracción general/local apropiada. Drenar los sistemas y despejar las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Limpiar/enjuagar los equipos, donde sea posible, antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: restringir el acceso a personas autorizadas; proporcionar a los operadores formación específica de la actividad con vistas a minimizar las exposiciones; llevar guantes y monos apropiados para prevenir la contaminación cutánea; llevar protección respiratoria cuando se haya identificado su uso en determinados escenarios contribuyentes; recoger los vertidos inmediatamente y evacuar los desechos de manera segura. Asegurar la implantación de sistemas de trabajo seguros o disposiciones equivalentes para gestionar los riesgos. Inspeccionar, probar y mantener todas las medidas de control con regularidad. Considerar la necesidad de vigilancia de la salud basada en los riesgos.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas., Permitir el acceso únicamente a las personas autorizadas.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada., Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora)., Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad.
<b>Medidas relacionadas con la sustancia producto</b>	: Observar las instrucciones de uso / información recogida en la ficha de datos técnicos.
<b>Medidas relacionadas con la seguridad del producto</b>	: No respirar el gas/vapor/aerosol., Llevar gafas o máscara de protección., Evítese el contacto con los ojos., Evitar el contacto con la piel y con las mucosas.
<b>Medidas de gestión de riesgos, industrial (ingestión por inhalación):</b>	: Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria. Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho. Filter P2SL (EN 143, 140) filtro de gas ácido (Tipo E) Respirador autónomo (DIN EN 133)
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Permitir el acceso únicamente al personal autorizado., Extracción:, Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente., Si es necesario:, Use tecnología de aislación completa del proceso., Automatizar la actividad allí donde sea posible., Ensure operatives are trained to minimise exposures., No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.

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

- Protección personal** : Llevar gafas/máscara de protección., Protección de la cara., Gafas anti-salpicaduras., Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos., CEN: EN166, Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
- Protección respiratoria** : Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria., Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho., Filter P2SL (EN 143, 140), filtro de gas ácido (Tipo E), Respirador autónomo (DIN EN 133)

**Section 3: — Estimación de la exposición y referencia a su fuente****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** : Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Véase la sección 8 de SDS, PNEC.

**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** : No se espera que las exposiciones previstas superen los límites de exposición aplicables (recogidos en la sección 8 de la FDS) cuando se hayan implementado las condiciones operativas / medidas de gestión de riesgos recogidas en la sección 2. Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

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

- Medio ambiente** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se prevén daños al medio ambiente., No se requieren medidas de gestión de riesgos adicionales.
- Salud** : Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad., Seguir las instrucciones de seguridad., Medidas de gestión de riesgos (MGR), De conformidad con, Clasificación y etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

**Abreviaturas y acrónimos**