

Cumple con el Reglamento (CE) N°. 1907/2006 (REACH), Anexo II y Reglamento (CE) N°. 2015/830. - España

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 03.03.2021  
Fecha de la emisión anterior : 19.09.2019  
Versión : 7.0



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hydroterra Zafiro

## 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 Zafiro  
Código del producto : PD007L  
Tipo del producto : Líquido

### 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. USO industrial para preparar mezclas de productos fertilizantes. Preparación profesional de productos fertilizantes. USO profesional como fertilizante en invernaderos. USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto. USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.

<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

**Dirección** : Yara Iberian S.A.  
**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 FDS** : yaraiberian@yara.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

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

#### Proveedor

**Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)** : +34 9 1114 2520, +351 30 880 4750 (digite 1) (7/24)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

**Definición del producto** : Mezcla

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

**Clasificación** : Acute Tox. 4, H302  
 Eye Dam. 1, H318

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

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.  
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** : H302 Nocivo en caso de ingestión.  
 H318 Provoca lesiones oculares graves.

#### **Consejos de prudencia**

**Prevención** : P280 Llevar guantes y gafas de protección.  
 P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

<b>Respuesta</b>	:	P264-a	Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
	:	P305	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:
	:	P351	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
	:	P338	Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
	:	P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
	:	P301	EN CASO DE INGESTIÓN:
	:	P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
	:	P330	Enjuagarse la boca.

**Ingredientes peligrosos** : Nitrato de Calcio Tetrahidratado

**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** : Aplicable, Tabla 3, 65.

#### **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**

**El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII** : Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

**Información adicional** : Ninguno.

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

## 3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	Tipo
Nitrato de Calcio Tetrahidratado	RRN: 01-2119495093-35 CE: 233-332-1 CAS : 13477-34-4	>= 50 - <= 65	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	[1]
nitrato de potasio	RRN: 01-2119488224-35 CE: 231-818-8 CAS : 7757-79-1	>= 15 - <= 20	Ox. Sol. 3, H272	[1]
nitrato de amonio	RRN: 01-2119490981-27 CE: 229-347-8 CAS : 6484-52-2	>= 3 - <= 5	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319	[1]

Tipo

[1] Sustancia clasificada como peligro físico, para la salud o para el medio ambiente

[2] Sustancia con límites de exposición profesionales

[3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006, Anexo XIII

[5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar 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.

**Por 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** : Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Consultar a un médico en caso de malestar.
- 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. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

#### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

##### **Signos/síntomas de sobreexposición**

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, rojez
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos, 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 apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : 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.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales: óxido de nitrógeno, óxido/óxidos metálico/metálicos, amonio, 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**

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : 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.

## **SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental**

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- Para el personal que no forma parte de los servicios de 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. Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
- Para el personal 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 el personal que no forma parte de los servicios de 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. 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. 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. 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

No apto para consumo humano o animal.

- 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. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- 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**

Almacenar conforme a 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. 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** : No disponible.

## **SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

### **8.1 Parámetros de control**

#### **Límites de exposición profesional**

- Observación** : Se desconoce el valor límite de exposición.
- 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. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes:  
 Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición)  
 Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos)  
 Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos)  
 Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación



de sustancias peligrosas.

### Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Nitrato de Calcio Tetrahidratado	DNEL	Largo plazo Cutánea	13,9 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	24,5 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
nitrato de amonio	DNEL	Largo plazo Cutánea	256 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	451 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico

### Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Nitrato de Calcio Tetrahidratado	PNEC	Liberación intermitente	4,5 mg/l	Factores de evaluación
	PNEC	Agua marina	0,045 mg/l	Factores de evaluación
	PNEC	Agua fresca	0,45 mg/l	Factores de evaluación
	PNEC	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l	Factores de evaluación
nittrato de potasio	PNEC	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l	Factores de evaluación
nittrato de amonio	PNEC	Planta de tratamiento de aguas residuales	18 mg/l	Factores de evaluación

### 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** : Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos. 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. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

**Protección de los ojos/la cara** : 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:** Gafas protectoras ajustadas, CEN: EN166,

**Protección de la piel****Protección de las manos**

- : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Para aplicaciones generales, recomendamos usar guantes con un grosor normalmente superior a 0,35 mm. Se debe enfatizar que el grosor de los guantes no es un buen indicador de su resistencia frente a un químico concreto, ya que la eficiencia de su permeabilización depende de la composición exacta del material del guante.
- > 8 horas (tiempo de detección): Guantes: Se deben usar guantes protectores bajo condiciones de uso normales., caucho nitrílico, neopreno, caucho natural (látex)

**Protección corporal**

- : 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 P2 (EN 143)

**Controles de exposición medioambiental**

- : 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.

**Equipo de protección individual (Pictogramas)**

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

**Aspecto**

- Estado físico** : Líquido
- Color** : No determinado.
- Olor** : No determinado.
- Umbral olfativo** : No determinado.
- pH** : No determinado
- Punto de fusión/punto de congelación** : No determinado

<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	: No determinado
<b>Punto de inflamación</b>	: No determinado
<b>Tasa de evaporación</b>	: No determinado
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: Ininflamable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	: <b>Punto mínimo:</b> No determinado <b>Punto máximo:</b> No determinado
<b>Presión de vapor</b>	: < 10 hPa @ 20 °C
<b>Densidad de vapor</b>	: No determinado
<b>Densidad relativa</b>	: No determinado
<b>Densidad aparente</b>	: No determinado
<b>Solubilidad en agua</b>	: > 100 g/l
<b>Coeficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	: No determinado
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	: No determinado
<b>Viscosidad</b>	: <b>Dinámico:</b> No determinado. <b>Cinemática:</b> No determinado.
<b>Propiedades explosivas</b>	: No explosivo.
<b>Propiedades comburentes</b>	: Ninguno

### 9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

<b><u>10.1 Reactividad</u></b>	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
<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>	: Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
<b><u>10.5 Materiales incompatibles</u></b>	: los álcalis los materiales combustibles, materiales reductores, las sustancias orgánicas, ácidos
<b><u>10.6 Productos de descomposición peligrosos</u></b>	: 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	Método	Especies	Resultado	Exposición	Referencias
Nitrato de Calcio Tetrahidratado					
	OECD 423 DL50 Oral	Rata	500 mg/kg	No aplicable.	IUCLID
	OECD 402 DL50 Cutánea	Rata	2.000 - 5.000 mg/kg	No aplicable.	IUCLID
nitrato de potasio					
	DL50 Oral	Rata	2.000 - 5.000 mg/kg	No aplicable.	CSR
	DL50 Cutánea	Rata	> 5.000 mg/kg	No aplicable.	CSR
nitrato de amonio					
	OECD 401 DL50 Oral	Rata	2.950 mg/kg	No aplicable.	CSR
	OECD 402 DL50 Cutánea	Rata	> 5.000 mg/kg	No aplicable.	CSR

**Conclusión/resumen** : Nocivo por ingestión.

**Estimaciones de toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Oral	Cutánea	Inhalación (gases)	Inhalación (vapores)	Inhalación (polvos y nieblas)
No tradename available.	876 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
Nitrato de Calcio Tetrahidratado	500 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A
nitrato de amonio	2.950 mg/kg	N/A	N/A	N/A	N/A

**Irritación/Corrosión**

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición	Referencias
Nitrato de Calcio Tetrahidratado					
	OECD 405 Ojos	Conejo	Corrosive.	72 h	IUCLID 5
nitrato de potasio					
	OECD 404 Piel	Conejo	No irritante.		IUCLID 5
nitrato de amonio					
	OECD 405 Ojos	Conejo	Irritante		CSR

**Conclusión/resumen**

**Piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Ojos** : Provoca lesiones oculares graves.  
**Respiratoria** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Sensibilización**

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Referencias
nitrate de amonio				
	OECD 429 Piel	Ratón	No sensibilizante	

**Conclusión/resumen**

**Piel** : No sensibilizante  
**Respiratoria** : No sensibilizante

**Mutagénesis**

Nombre del producto o ingrediente	Método	Detalles de la prueba	Resultado	Referencias
nitrate de amonio				
	OECD 473	Mammalian Toxicity - Genotoxicity - In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test or Mammalian Bone Marrow Chromosomal Abberation Test or Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test In vitro	Negativo	CSR
	OECD 471	Bacteria In vitro	Negativo	IUCLID

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad**

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad para la reproducción**

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición	Referencias
Nitrate de Calcio Tetrahidratado					
	OECD 422 Oral	Rata	Efectos sobre la fertilidad- Negativo Del desarrollo- Negativo NOAEL > 1500 mg/kg bw/día	28 días	IUCLID 5

nitrato de amonio					
	OECD 422 Oral	Rata	Efectos sobre la fertilidad- Negativo Del desarrollo- Negativo NOAEL > 1500 mg/kg bw/día	28 días	CSR

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Información sobre posibles vías de exposición:** : No disponible.

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

**Por inhalación** : El vapor puede irritar los ojos y las vías respiratorias. 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** : Nocivo en caso de ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.

#### **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Por inhalación** : Ningún dato específico.

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolores gástricos, Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.

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

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

##### **Exposición a corto plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Posibles efectos retardados** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

##### **Exposición a largo plazo**

**Posibles efectos inmediatos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Posibles efectos retardados** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### **Efectos crónicos potenciales para la salud**

Nombre del	Método	Especies	Resultado	Exposición	Referencias
------------	--------	----------	-----------	------------	-------------

producto o ingrediente					
Nitrate de Calcio Tetrahidratado					
	OECD 407 Subagudo NOAEL Oral	Rata	> 1.000 mg/kg	28 días	IUCLID 5
nitrate de amonio					
	OECD 422 Crónico NOAEL Oral	Rata	256 mg/kg	28 días	CSR
	OECD 412 Subagudo NOEC Por inhalación	Rata	> 185 mg/m <sup>3</sup>	2 semanas 5 horas al día	CSR

- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la lactancia o a través de ella** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Otros efectos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Otros datos** : No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Método	Especies	Resultado	Exposición	Referencias
Nitrate de Calcio Tetrahidratado					
	OECD 203 Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	1.378 mg/l	96 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	490 mg/l	48 h	IUCLID 5
	Agudo EC50 De agua salada	Algas	> 1.700 mg/l	10 días	IUCLID 5
nitrate de potasio					
	OECD 203 Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	> 100 mg/l	96 h	CSR
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	490 mg/l	48 h	CSR

	Agudo EC50 Agua fresca	Algas	> 1.700 mg/l	240 h	CSR
nitrate de amonio					
	Agudo CL50 Agua fresca	Pescado	447 mg/l	48 h	CSR
	Agudo EC50 Agua fresca	Dafnia	490 mg/l	48 h	CSR
	Agudo EC50 De agua salada	Algas	1.700 mg/l	10 días	CSR

**Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### 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
Nitrato de Calcio Tetrahidratado	< 0	No aplicable.	bajo

**Conclusión/resumen** : Bioacumulación : No presentado

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (KOC)** : No disponible.

**Movilidad** : Este producto puede desplazarse con corrientes de agua superficiales o subterráneas porque la solubilidad del agua es: alta

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Se determinó que esta mezcla no contiene sustancias que sean productos químicos persistentes, bioacumulativos o tóxicos (PBT) o muy persistentes, muy bioacumulativos (vPvB).

**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 constratista 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 10 02*	Residuos que contienen sustancias peligrosas

#### 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	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No aplicable.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable.
14.4 Grupo de embalaje	No aplicable.
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
Información adicional	

#### Regulación: ADN

14.1 Número ONU	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No aplicable.
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No aplicable.

<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable.
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Información adicional</b>	
<b><u>Código peligro</u></b>	: No aplicable.

<b>Regulación: IMDG</b>	
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No aplicable.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable.
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable.
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Información adicional</b>	

<b>Regulación: IATA</b>	
<b>14.1 Número ONU</b>	No regulado.
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No aplicable.
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No aplicable.
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No aplicable.
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>Información adicional</b>	
<b><u>Contaminante marino</u></b>	: No.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : Transporte dentro de las premisas de usuarios: Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel según los instrumentos de la IMO** : No disponible.

**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**  
**Anexo XIV**

**Sustancias altamente preocupantes**

**Reglamento de la UE (CE) n.º** : Aplicable, Tabla 3, 65.

**1907/2006 (REACH) Anexo XVII**

**- Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

**Otras regulaciones de la UE**

**Inventario de Europa** :

**Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)**

Ninguno de los componentes está listado.

**Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)**

Ninguno de los componentes está listado.

**Directiva Seveso**

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

**Otras regulaciones** : Este producto está regulado por el Reglamento (UE) 2019/1148. Todas las transacciones sospechosas, así como las desapariciones y robos significativos deben notificarse al punto de contacto nacional. Véase también [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf).

**Reglamentaciones nacionales**

**Reglamento sobre productos biocidas** : No aplicable.

**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  
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del

CLP  
 N/A = No disponible  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH  
 SGG = Grupo de segregación  
 PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
 mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa  
 bw = Peso corporal

**Fuentes de datos clave** : EU REACH ECHA/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.  
 Sphera Solutions Inc., 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
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo

**Texto completo de las frases H abreviadas**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]**

Ox. Sol. 3	SÓLIDOS COMBURENTES - Categoría 3
Acute Tox. 4	TOXICIDAD AGUDA oral - Categoría 4
Eye Dam. 1	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1
Eye Irrit. 2	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2

**Comentarios sobre la revisión** : Las siguientes secciones contienen información nueva y actualizada: 8, 15.

**Fecha de impresión** : 06.05.2021  
**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 03.03.2021  
**Fecha de la emisión anterior** : 19.09.2019  
**Versión** : 7.0  
**Preparada por** : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| 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**

Fecha de emisión : 03.03.2021

Página:20/30

**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/instrucciones sobre el uso  
seguro:**

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Definición del producto** : Mezcla

**Nombre del producto** : Hydroterra Zafiro

**Escenario de exposición/instrucciones sobre el uso seguro** : Para cada peligro que figure en la clasificación se adjuntan los escenarios de exposición correspondientes.



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

### Sección 1 – Título

**Título breve del escenario de exposición** : Yara - Nitrato de Calcio Tetrahidratado - Industrial, Distribution, Formulación

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

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

### Lista de descriptores de uso

**Categoría del proceso** : PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15

**Categoría de Emisión Ambiental** : ERC02, ERC03

**Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC01, PC04, PC09a, PC11, PC12, PC14, PC16, PC20, PC21, PC34, PC35, PC37, PC39, H15100, O40000, O05990, PC 0: Otro: UCN P15100, PC 0: Other: K15000, PC 0: Otro: UCN K35000

**Sector de uso final** : SU10

**Número del EE** : 008661-1/20190115

### Sección 2 – Controles de la exposición

**Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a: Todos**

Puesto que no se ha identificado riesgo medioambiental, no se ha realizado una valoración de exposición y caracterización de riesgos para el medioambiente.

**Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a:**

Cada PROC representa los procesos de trabajo pero no se usan para estimar la exposición al trabajo.

<b>Características del Producto</b>	:	Sal inorgánica.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	:	< 100 %
<b>Estado físico</b>	:	Solución acuosa Sólido
<b>Polvo</b>	:	Sólido, baja pulverulencia
<b>Frecuencia y duración del uso</b>	:	Duración de uso (horas/días): < 8
<b>Zona de uso:</b>	:	Para uso en interiores y exteriores
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	:	No es necesario ninguno. Sin embargo, es conveniente tener una ventilación adecuada.
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición</b>	:	Asegúrese de que los operarios reciben formación para reducir al mínimo su exposición., Asegúrese de la disponibilidad de los equipos de protección y de que se usan de acuerdo con las instrucciones.

**Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene**

<b>Información relativa a higiene en el trabajo de forma general</b>	:	Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza., Lavarse las manos y la cara antes de los descansos y al terminar el trabajo; tomar una ducha en caso necesario., No comer, beber ni fumar durante su utilización.
--	---	--



- Protección personal** : Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados., Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición directa a los aerosoles o salpicaduras., Tipo EN 166, Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel., 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.

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

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

- Evaluación de la exposición (humana):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
- Estimación de la exposición y referencia a su fuente** : La exposición por inhalación se considera no pertinente.

### Sección 4 — Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

- Salud** : Seguir las instrucciones de seguridad.

#### Abreviaturas y acrónimos

- Categoría del proceso** : PROC02 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes  
PROC03 - Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada

o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes  
 PROC04 - Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición  
 PROC05 - Mezclado en procesos por lotes  
 PROC08a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  
 PROC08b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas  
 PROC09 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)  
 PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido  
 PROC14 - Tableado, compresión, extrusión, peletización, granulación  
 PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio

**Categoría de Emisión Ambiental** : ERC02 - Formulación en mezcla  
 ERC03 - Formulación en matriz sólida

**Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC01 - Adhesivos, sellantes  
 PC04 - Productos anticongelantes y descongelantes  
 PC09a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes  
 PC11 - Explosivos  
 PC12 - Fertilizantes  
 PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas  
 PC16 - Fluidos portadores de calor  
 PC20 - Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes  
 PC21 - Productos químicos de laboratorio  
 PC34 - Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación  
 PC35 - Productos de lavado y limpieza  
 PC37 - Productos químicos para el tratamiento del agua  
 PC39 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal  
 H15100 - Curing Agents - Concrete hardeners  
 O40000 - Agente oxidante.  
 O05990 - Drilling chemicals - Other drilling chemicals  
 PC 0: Otro: UCN P15100 - Aceleradores  
 PC 0: Other: K15000 - agentes de coagulación  
 PC 0: Otro: UCN K35000 - Materiales de construcción (materiales de construcción)

**Sector de uso final** : SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)



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

### Sección 1 — Título

**Título breve del escenario de exposición** : Yara - Nitrato de Calcio Tetrahidratado - Profesional, Fertilizante.

**Nombre del uso identificado** : Preparación profesional de productos fertilizantes.  
USO profesional como fertilizante en invernaderos.  
USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto.  
USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.

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

### Lista de descriptores de uso

**Categoría del proceso** : PROC02, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

**Categoría de Emisión Ambiental** : ERC08b, ERC08e

**Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC12

**Sector de uso final** : SU01, SU10

**Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

**Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

**Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

**Vida útil posterior relevante para ese uso** : No.

**Número del EE** : 008669-1/20190117

## Sección 2 – Controles de la exposición

### Escenario contributivo que controla la exposición medioambiental correspondiente a: Todos

Puesto que no se ha identificado riesgo medioambiental, no se ha realizado una valoración de exposición y caracterización de riesgos para el medioambiente.

### Escenario contributivo que controla la exposición de los trabajadores correspondiente a:

Cada PROC representa los procesos de trabajo pero no se usan para estimar la exposición al trabajo.

<b>Características del Producto</b>	:	Sal inorgánica.
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	:	< 100 %
<b>Estado físico</b>	:	Solución acuosa Sólido
<b>Polvo</b>	:	Sólido, baja pulverulencia
<b>Frecuencia y duración del uso</b>	:	Duración de uso (horas/días): < 8
<b>Zona de uso:</b>	:	Para uso en interiores y exteriores
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	:	No es necesario ninguno. Sin embargo, es conveniente tener una ventilación adecuada.
<b>Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición</b>	:	Asegúrese de que los operarios reciben formación para reducir al mínimo su exposición., Asegúrese de la disponibilidad de los equipos de protección y de que se usan de acuerdo con las instrucciones.

### Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

<b>Información relativa a higiene en el trabajo de</b>	:	Prestar atención al mantenimiento de una buena higiene general así como el orden y la limpieza., Lavarse las manos y la cara antes de los descansos y al terminar el trabajo; tomar una ducha
--	---	---

<b>forma general</b>	en caso necesario., No comer, beber ni fumar durante su utilización.
<b>Protección personal</b>	: Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Implantar el uso de guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación "básica" de los empleados., Lentes protectoras, protector de cara u otra protección de toda la cara deben ser utilizadas si hay riesgo de exposición directa a los aerosoles o salpicaduras., Tipo EN 166, Llevar monos adecuados para prevenir la exposición de la piel., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
<b>Protección respiratoria</b>	: Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria.

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

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

<b>Evaluación de la exposición (humana):</b>	: Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.
<b>Estimación de la exposición y referencia a su fuente</b>	: La exposición por inhalación se considera no pertinente.

### Sección 4 — Orientación para usuarios intermedios para evaluar si trabajan dentro de los límites establecidos por el ES

<b>Salud</b>	: Seguir las instrucciones de seguridad.
--------------	--

#### Abreviaturas y acrónimos

<b>Categoría del proceso</b>	: PROC02 - Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional
------------------------------	---

controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes  
PROC05 - Mezclado en procesos por lotes  
PROC08a - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas  
PROC08b - Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas  
PROC09 - Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)  
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio

**Categoría de Emisión Ambiental** : ERC08b - Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)  
ERC08e - Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior)

**Sector de mercado por tipo de producto químico** : PC12 - Fertilizantes

**Sector de uso final** : SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca  
SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)