

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 23.11.2018
Fecha de la emisión anterior : 23.03.2017
Versión : 6.0



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

HYDROTERRA Verde Ácido

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 Verde Ácido
Número del índice : 015-011-00-6
Número CE : 231-633-2
Número de Registro de REACH : 01-2119485924-24
Número CAS : 7664-38-2
Código del producto : PL035L
Tipo del producto : líquido (Líquido viscoso.)
Fórmula química : H₃PO₄

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

Usos identificados

Distribución industrial.
USO industrial para preparar mezclas de productos químicos.
Preparación profesional de productos fertilizantes.
USO profesional como fertilizante en invernaderos.
USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto (p. ej., fertirrigación).
USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.

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

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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

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

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Definición del producto : Sustancia mono-componente

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

Clasificación : Met. Corr. 1, H290
 Acute Tox. 4, H302
 Skin Corr. 1B, H314
 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 : H290 Puede ser corrosivo para los metales.
 H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

Prevención : P280-d Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección.
 P260-b No respirar el gas o los vapores.

Respuesta	:	P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
	:	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.
	:	P303	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):
Almacenamiento	:	P361-a	Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas.
	:	P353	Enjuagar la piel con agua.
	:	P234	Conservar únicamente en el embalaje original.

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.

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

Otros peligros que no conducen a una clasificación : Ninguno.

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

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	Tipo
ácido fosfórico	RRN: 01-2119485924-24 CE: 231-633-2 CAS : 7664-38-2 Índice: 015-011-00-6	>= 70 - < 80	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	[A]
ácido sulfúrico al	RRN: 01-2119458838-	>= 3 - < 5	Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318	[B]

	20 CE: 231-639-5 CAS : 7664-93-9 Índice: 016-020-00-8			
óxido de magnesio	RRN: No disponible.CE: 215-171-9 CAS : 1309-48-4	>= 1 - < 2	No clasificado.	[B]

Tipo

[A] Constituyente

[B] Impureza

[C] Aditivo de estabilización

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

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

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

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Evitar la inhalación del vapor, la pulverización o neblina. Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Obtenga atención médica inmediatamente. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave con abundante agua durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Obtenga atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber.
- 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

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor
lagrimeo
rojez
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
puede provocar la formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos
Irritante para la boca, la garganta y el estómago.
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.
- 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:
óxidos de azufre
óxidos de fósforo
óxido/óxidos metálico/metálicos
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.
- Información adicional** : Ninguno.

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. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- 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 personal de no emergencia”.

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

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

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

planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. 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. 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

- : 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. 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 : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

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

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
ácido fosfórico	<p>EU OEL (2000-06-01) TWA 1 mg/m³ STEL 2 mg/m³</p> <p>INSHT (2001-07-01) Agente químico que tiene establecido un valor límite indicativo por la UE. Esta sustancia tiene establecidas limitaciones a la comercialización y al uso en la Orden de 7/09/1989 (BOE nº 219, de 13 de Septiembre de 1989) modificada por la OM de 1 de febrero de 1991 (BOE nº 37, de 12 de febrero de 1991), sobre prohibición de comercialización y utilización de ciertos productos fitosanitarios. Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. TWA 1 mg/m³ STEL 2 mg/m³</p>

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
ácido fosfórico	DNEL	Largo plazo Inhalación	10,7 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Inhalación	1 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Corto plazo Inhalación	2 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Inhalación	4,57 mg/m ³	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Inhalación	0,36 mg/m ³	Consumidores	Local
	DNEL	Largo plazo Oral	0,1 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
ácido sulfúrico al	DNEL	Corto plazo Inhalación	0,1 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Inhalación	0,05 mg/m ³	Trabajadores	Local

Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
ácido sulfúrico al	PNEC	Agua fresca	0,0025 mg/l	Factores de evaluación
	PNEC	Agua marina	< 0,0003 mg/l	Factores de evaluación
	PNEC	Planta de tratamiento de aguas residuales	8,8 mg/l	Factores de evaluación

Resumen PNEC : No disponible.

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.

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: máscara 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): goma de butilo, caucho natural (látex), neopreno, caucho nitrílico, PVC, Viton®

- 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. 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** : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Recomendado: filtro de gas ácido (Tipo E) Filter P2SL (EN 143, 140)
- 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.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

- Estado físico** : líquido (Líquido viscoso.)
- Color** : Pálido Verde.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No determinado.
- pH** : < 3
- Punto de fusión/punto de congelación** : -17,5 - 21,1 °C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : 135 - 158 °C
- Punto de inflamación** : No determinado
- Tasa de evaporación** : No determinado
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : Ininflamable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : **Punto mínimo:** No determinado
Punto máximo: No determinado
- Presión de vapor** : No determinado
- Densidad de vapor** : No determinado
- Densidad relativa** : No determinado

Densidad aparente	:	No determinado
Densidad	:	1,864 g/cm ³
Solubilidad(es)	:	Miscible en agua.
Miscibilidad con agua	:	Miscible en agua.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	:	No determinado
Temperatura de auto-inflamación	:	No determinado
Viscosidad	:	Dinámico: No determinado. Cinemática: No determinado.
Propiedades explosivas	:	Ninguno.
Propiedades comburentes	:	Ninguno

9.2 Otros datos

Solubilidad en agua	:	> 1.000 g/l
----------------------------	---	-------------

Ninguna información adicional.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	:	Puede ser corrosivo para los metales. Opinión de expertos
10.2 Estabilidad química	:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	:	Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos.
10.5 Materiales incompatibles	:	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: metales
10.6 Productos de descomposición peligrosos	:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**Toxicidad aguda**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido fosfórico	DL50 Oral	Rata	300 - 2.000 mg/kg OECD 423	No aplicable.	CSR
ácido sulfúrico al	DL50 Oral	Rata	2.140 mg/kg OECD 401	No aplicable.	IUCLID5

Conclusión/resumen : Nocivo en caso de ingestión.

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación	Referencias
ácido fosfórico	Piel - Necrosis visible Índice de irritación dérmica primario (PDII)	Conejo	No aplicable.	1 h	72 h	IUCLID

Conclusión/resumen

- Piel** : Corrosivo para la piel.
Ojos : Corrosivo para los ojos.
Respiratoria : Puede irritar las vías respiratorias.

Sensibilización**Conclusión/resumen**

- Piel** : Corrosivo al contacto con la piel.
Respiratoria : No hay datos disponibles para este punto final, por lo que esta clasificación no se considera aplicable.

Mutagénesis

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

Carcinogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido sulfúrico al	Inhalación - NOEC	Rata	10 mg/m ³		IUCLID5
	Inhalación - NOEC	Cobaya	10 mg/m ³		IUCLID5

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

Toxicidad para la reproducción

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido sulfúrico al	No aplicable	Negativo	Negativo	Ratón	Inhalación : 19,3 mg/m ³ OECD 414		IUCLID5

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

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

Efectos agudos potenciales para la salud

- Inhalación** : El vapor puede irritar los ojos y las vías respiratorias.
- 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** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolores gástricos
Irritante para la boca, la garganta y el estómago.
Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
puede provocar la formación de ampollas
- 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** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones para su uso, se considera improbable que ocurran efectos adversos para la salud.

- Posibles efectos retardados** : Ninguno identificado.

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones para su uso, se considera improbable que ocurran efectos adversos para la salud.

- Posibles efectos retardados** : Ninguno identificado.

Efectos crónicos potenciales para la salud

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido sulfúrico al	Subagudo NOEC Inhalación	Rata	0,3 mg/m ³ OECD 412	28 días 6 horas al día	IUCLID5

- 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	Resultado	Especies	Exposición	Referencias
ácido fosfórico				
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 202	Cladóceros	48 h	CSR
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Algas	72 h	CSR
ácido sulfúrico al				
	Agudo CL50 > 16 mg/l Agua fresca	Pescado	96 h	IUCLID5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca	Cladóceros	48 h	IUCLID5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca	Algas	72 h	IUCLID5

- Conclusión/resumen** : Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos.

12.2 Persistencia y degradabilidad

- Conclusión/resumen** : Fácilmente biodegradable en plantas y suelos. El producto no genera ningún fenómeno de bioacumulación.

12.3 Potencial de bioacumulación

- Conclusión/resumen** : Potencial de 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:

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

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

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

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

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

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

- Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.
- Residuos Peligrosos** : Sí.


Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 01 04*	Ácido fosfórico y ácido fosforoso

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	1805
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.

Información adicional


Número de identificación de peligros : 80

Código para túneles : (E)


Regulación: ADN

14.1 Número ONU	1805
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
Información adicional	
Código peligro	: No aplicable.

Regulación: IMDG

14.1 Número ONU	1805
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
Información adicional	
Contaminante marino	: No.
Grupo de segregación del código IMDG	: SG01
Planes de emergencia ("EmS")	: F-A, S-B

Regulación: IATA

14.1 Número ONU	1805
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	8 

14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.
Información adicional <u>Contaminante marino</u>	: 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 con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

Nombre y descripción : Phosphoric acid
Tipo de barco : 3
Categoría de contaminación : Z

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: Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes: Ninguno de los componentes está listado.

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH) Anexo XVII : Aplicable, Tabla 3.

- Restricciones a la

fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Otras regulaciones de la UE

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.

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
- PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
- RRN = Número de Registro REACH
- PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico
- mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
- bw = Peso corporal

Fuentes de datos clave :

- EU REACH IUCLID5 CSR (Informe de Seguridad Química).
- 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
Met. Corr. 1, H290	Método de cálculo
Acute Tox. 4, H302	Método de cálculo
Skin Corr. 1B, H314	Método de cálculo
Eye Dam. 1, H318	Método de cálculo

Texto completo de las frases H abreviadas

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Met. Corr. 1, H290	CORROSIVOS PARA LOS METALES - Categoría 1
Skin Corr. 1A, H314	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1A
Skin Corr. 1B, H314	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B
Eye Dam. 1, H318	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 1

Comentarios sobre la revisión : Se ha actualizado la información de la hoja de datos de seguridad en las siguientes secciones:
 Usos identificados
 Información relativa a escenarios de exposición
 Sección 2. Clasificación

Sección 3. Composición/información sobre los componentes
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.
Sección 16. Otra información

Fecha de impresión : 12.10.2019
Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 23.11.2018
Fecha de la emisión anterior : 23.03.2017
Versión : 6.0
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 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 Verde Ácido



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

Sección 1 — Título

Título breve del escenario de exposición : Yara - Ácido Fosfórico ... % ácido ortofosforico - 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 : PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15

Categoría de Emisión Ambiental : ERC02

Sector de mercado por tipo de producto químico : PC12, PC14, PC15, PC20, PC21, PC35, PC38, PC39

Vida útil posterior relevante para ese uso : No.

Número del EE : 05761-1/2018-03-27

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:

Características del Producto	:	Material corrosivo ácido
Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo	:	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
Estado físico	:	Solución acuosa Líquido
Frecuencia y duración del uso	:	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas
Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores	:	Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).
Zona de uso:	:	En interiores
Medidas de control de la ventilación	:	Proporcionar un nivel básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)., Procurar ventilación por extracción en los puntos donde se produzcan emisiones.
Medidas organizativas para impedir o limitar las liberaciones, la dispersión y la exposición	:	Asegúrese de que los operarios reciben formación para reducir al mínimo su exposición., Supone que se han implementado unos buenos estándares básicos de higiene ocupacional
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene		
Protección personal	:	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves., Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
Protección respiratoria	:	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección 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): : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta MEASE salvo que se indique otra cosa.

Las medidas de gestión de riesgos existentes para controlar la exposición por inhalación para efectos locales son suficientes para garantizar una protección adecuada contra la toxicidad sistémica.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN : Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2.

Escenario contributivo	General	Conc.	Duración	Eficacia de la protección (%)			RCR por inhalación	RCR por exposición dérmica	Observación
				LEV	Respiratoria	Dérmica			
PROC01	Líquido	100 %	< 8 h	0	0	80	0,04		[1]
PROC01	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	< 0,01		[1]
PROC02	Líquido	100 %	< 8 h	90	0	80	0,401		[1]
PROC02	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	< 0,01		[1]
PROC03	Líquido	100 %	< 8 h	90	90	80	0,12		[1]
PROC03	solución acuosa	100 %	< 8 h	90	90	80	0,01		[1]
PROC04	Líquido	100 %	< 8 h	90	90	80	0,2		[1]
PROC04	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,05		[1]
PROC05	Líquido	100 %	< 8 h	90	90	80	0,2		[1]
PROC05	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,05		[1]
PROC08a	Líquido	100 %	< 8 h	90	90	80	0,401		[1], [2]
PROC08a	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,05		[1], [2]
PROC08b	Líquido	100 %	< 8 h	97	0	80	0,601		[1]

PROC08b	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,01		[1]
PROC09, PROC15	Líquido	100 %	< 8 h	90	90	80	0,2		[1]
PROC09, PROC15	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,01		[1]

[1] Trabajador - inhalación, corto plazo - locales

[2] Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

Sección 4 — ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

Medio ambiente	: No aplicable.
Salud	: La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La herramienta de escalado, los parámetros escalables y el RCR se indican en la sección 3. Parámetros escalables: Duración, eficacia de la protección, Conc. No se debe exceder el RCR.

Abreviaturas y acrónimos

Categoría del proceso	: PROC01 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC02 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada PROC03 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC04 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC08a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15 - Utilizar un reactivo de laboratorio
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Categoría de Emisión Ambiental	: ERC02 - Formulación de preparados
Sector de mercado por tipo de producto químico	: PC12 - Fertilizantes PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC20 - Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC21 - Productos químicos de laboratorio PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC38 - Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes PC39 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal



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

Sección 1 – Título

Título breve del escenario de exposición : Yara - Ácido Fosfórico ... % ácido ortofosforico - 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 (p. ej., fertirrigación).
USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.

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

Lista de descriptores de uso

Categoría del proceso : PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC15, PROC19

Categoría de Emisión Ambiental : ERC08b, ERC08e

Sector de mercado por tipo de producto químico : PC12

Sector de uso final : SU01

Vida útil posterior relevante para ese uso : No.

Número del EE : 07589-1/2018-04-13

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:

Características del Producto : Material corrosivo ácido

Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo : Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).

Estado físico : Solución acuosa

Frecuencia y duración del uso : Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas

Otras condiciones que afectan a los riesgos de exposición de los trabajadores : Presume que las actividades se llevan a cabo a temperatura ambiente (salvo que se indique otra cosa).

Zona de uso: : En interiores

Medidas de control de la ventilación : Proporcionar un nivel básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora).

Medidas organizativas para impedir o limitar las : Asegúrese de que los operarios reciben formación para reducir al mínimo su exposición., Supone que se han implementado unos

liberaciones, la dispersión y la exposición

buenos estándares básicos de higiene ocupacional

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal y la higiene

- Protección personal** : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves., Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).
- Protección respiratoria** : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección 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):** : Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta MEASE salvo que se indique otra cosa.
- Las medidas de gestión de riesgos existentes para controlar la exposición por inhalación para efectos locales son suficientes para garantizar una protección adecuada contra la toxicidad sistémica.

- ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN Y REFERENCIA A SU ORIGEN** : Véase la sección 8 de SDS, DNEL.
- No se espera que las exposiciones previstas superen los valores DN(M)EL cuando se hayan implementado las medidas de gestión de riesgos/condiciones operativas recogidas en la sección 2.

Escenario contributivo	General	Conc.	Duración	Eficacia de la protección (%)			RCR por inhalación	RCR por exposición dérmica	Observación
				LEV	Respiratoria	Dérmica			
PROC05	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,1		[1], [2]
PROC08a, PROC08b, PROC09	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,05		[1], [2]
PROC11	solución	< 25 %	< 8 h	0	95	80	0,6		[2]

	acuosa								
PROC15	solución acuosa	100 %	< 8 h	0	0	80	0,01		[1], [2]
PROC19	solución acuosa	100 %	< 4 h	0	0	80	0,03		[1], [2]

[1] Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora).

[2] Trabajador - inhalación, corto plazo - locales

Sección 4 – ORIENTACIÓN PARA USUARIOS INTERMEDIOS PARA EVALUAR SI TRABAJAN DENTRO DE LOS LÍMITES ESTABLECIDOS POR EL ES

Medio ambiente	: No aplicable.
Salud	: La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. La herramienta de escalado, los parámetros escalables y el RCR se indican en la sección 3. Parámetros escalables: Duración, eficacia de la protección, Conc. No se debe exceder el RCR.

Abreviaturas y acrónimos

Categoría del proceso	: PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC08a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC11 - Rociado fuera de entornos y/o aplicaciones industriales PROC15 - Utilizar un reactivo de laboratorio PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categoría de Emisión Ambiental	: ERC08b - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

ERC08e - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

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

Sector de uso final : SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca