



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## ÁCIDO FOSFÓRICO

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

#### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : ÁCIDO FOSFÓRICO  
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 : PL038L  
Tipo del producto : líquido (Líquido viscoso. )  
Otros medios de identificación : Ácido Fosfórico ... %  
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.

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

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Yara Iberian S.A.

##### Dirección

Calle : Infanta de las Mercedes st.  
Número : 31  
Calle : 2nd floor  
Código Postal : 28020  
Ciudad : Madrid  
País : España  
Número de teléfono : +34 91 42 63 500  
Número de Fax : +34 91 745 18 88  
Dirección de e-mail de la persona responsable de esta 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** : +34 666 411 411  
**Horas de funcionamiento** : 24h

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

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

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

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

**Clasificación** : C, R34

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

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

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Pictogramas de peligro** : 

**Palabra de advertencia** : Peligro

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

**Consejos de prudencia**

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

**Respuesta** : EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.  
 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua.

**Almacenamiento** : Conservar únicamente en el recipiente original.

**Elementos suplementarios que deben figurar en las** : No aplicable.

etiquetas

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

**Requisitos especiales de envasado**

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

**2.3 Otros peligros**

La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n°. 1907/2006, Anexo XIII : No aplicable.  
 La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n°. 1907/2006, Anexo XIII : No aplicable.  
 Otros peligros que no conducen a una clasificación : Ninguno.  
 Otros peligros que no conducen a una clasificación : Desgasta metales generando hidrógeno extremadamente inflamable que puede crear mezclas explosivas en contacto con el aire.

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

Sustancia/preparado : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) n°. 1272/2008 [CLP]	
ácido fosfórico	RRN: 01-2119485924-24 CE: 231-633-2 CAS : 7664-38-2 Índice: 015-011-00-6	>=50 - <65	C; R34	Skin Corr./Irrit. 1B H314 Met. Corr. 1 H290	[A]

Tipo

- [A] Constituyente
- [B] Impureza
- [C] Aditivo de estabilización

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas. No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las

concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

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

## **SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con agua corriente durante al menos 15 minutos con los párpados abiertos. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Obtenga atención médica inmediatamente. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Inhalación** : Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos.
- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Lavar con agua y jabón. 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. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

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

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

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Inhalación** : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.

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

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
rojez
- Inhalación** : Ningún dato específico.

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

#### **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 adecuados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no adecuados** : Ninguno identificado.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos de fósforo  
Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando.  
En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
- Información adicional** : No disponible.

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

**Para personal de no emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

**Para personal de respuesta de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para personal de no emergencia”.

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

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. 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**

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

### **7.3 Usos específicos finales**

- Recomendaciones** : No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

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

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

### **8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición profesional**

<b><u>Nombre del producto o ingrediente</u></b>	<b><u>Valores límite de la exposición</u></b>
ácido fosfórico	<b>INSHT (2001-07-01)</b> VLA-ED: Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria 1 mg/m <sup>3</sup> <b>INSHT (2001-07-01)</b> VLA-EC: Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración 2 mg/m <sup>3</sup> <b>EU OEL (2000-06-01)</b> Promedio ponderado de tiempo (TWA) 1 mg/m <sup>3</sup> <b>EU OEL (2000-06-01)</b> Límite de Exposición a corto plazo (STEL) 2 mg/m <sup>3</sup>

**Procedimientos recomendados de control**

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

**Valores DNEL/DMEL**

<b>Nombre del producto o ingrediente</b>	<b>Tipo</b>	<b>Exposición</b>	<b>Valor</b>	<b>Población</b>	<b>Efectos</b>
ácido fosfórico	DNEL	Largo plazo Inhalación	2,92 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
ácido fosfórico	DNEL	Largo plazo Inhalación	0,73 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Sistémico

**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 ocular/ facial**

- : **Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo**



indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.  
 Recomendado: máscara Gafas protectoras ajustadas  
 CEN: EN166

**Protección cutánea**

**Protección de las manos** : Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.  
 > 8 horas (tiempo de saturación): **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** : **Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica es necesario. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Recomendado: filtro de gas ácido (Tipo E) equipo de respiración autónomo Filter P2SL (EN 143, 140)**

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

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Apariencia**

- Estado físico** : líquido (Líquido viscoso.)
- Color** : Pálido Verde.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral del olor** : No determinado.
- pH** : < 3
- Punto de fusión/Punto de congelación** : -17,5 - 21,1 °C
- Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición** : 135 - 158 °C
- Temperatura de inflamabilidad** : No determinado
- Índice de evaporación** : No determinado
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : Ininflamable.

Tiempo de Combustión	:	No determinado
Velocidad de Combustión	:	No determinado
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión	:	<b>Punto mínimo:</b> No determinado <b>Punto máximo:</b> 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 <sup>3</sup>
Solubilidad(es)	:	Miscible en agua.
Solubilidad en agua	:	> 1.000 g/l
Miscibilidad con agua	:	Miscible en agua.
Coefficiente de partición octanol/agua	:	No determinado
Temperatura de autoignición	:	No determinado
Viscosidad	:	<b>Dinámico:</b> No determinado <b>Cinemática:</b> No determinado
Propiedades explosivas	:	Ninguno.
Propiedades oxidantes	:	Ninguno.

### 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

<b>10.1 Reactividad</b>	:	May be corrosive to metals.Opinión de expertos
<b>10.2 Estabilidad química</b>	:	El producto es estable.
<b>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
<b>10.4 Condiciones que deben evitarse</b>	:	Ningún dato específico.
<b>10.5 Materiales incompatibles</b>	:	Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: metales
<b>10.6 Productos de descomposición peligrosos</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	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido fosfórico	DL50 Oral	Rata	2.600 mg/kg 423 Acute Oral toxicity -	-	IUCLID5

			Acute Toxic Class Method		
--	--	--	--------------------------	--	--

**Conclusión/resumen** : No tóxico.

**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		1 h	72 h	IUCLID5

**Conclusión/resumen**

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

**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** : Ningún efecto mutágeno.

**Carcinogénesis**

**Conclusión/resumen** : Ningún efecto cancerígeno.

**Toxicidad para la reproducción**

Nombre del producto o ingrediente	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición	Referencias
ácido fosfórico	-	Negativo	-	Rata	Oral : > 500 mg/kg bw/día OECD 422	54 días	IUCLID5
	Negativo	-	Negativo	Rata	Oral : > 410 mg/kg bw/día OECD 414	10 días	IUCLID5
	Negativo	-	Negativo	Ratón	Oral : > 370 mg/kg bw/día OECD 414	10 días	IUCLID5

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

**Teratogenicidad**

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

**Información sobre las posibles vías de exposición** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos agudos potenciales para la salud**

- Inhalación** : Puede liberar gas, vapor o polvo muy irritantes o corrosivos para el sistema respiratorio.
- 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
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación  
rojez  
puede provocar la formación de ampollas
- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor  
lagrimeo rojez

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

**Exposición a corto plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : 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 fosfórico	Subcrónico NOAEL Oral	Rata	250 mg/kg OECD 422	54 días	IUCLID5

- Conclusión/resumen** : No tóxico.
- General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 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	Invertebrados acuáticos. Dafnia	48 h	IUCLID5
	Agudo EC50 > 100 mg/l Agua fresca OECD 201	Plantas acuáticas - 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** : Eliminense 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**

<b>Regulación: ADR/RID</b>	
<b>14.1 Número ONU</b>	1805
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	8 
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	III
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	No.
<b>14.6 Información adicional</b>	: <b>ADR/RID</b>
<b>Número de identificación de peligros</b>	: 80
<b>Cantidad limitada</b>	: LQ7

**Código para túneles** : (E)

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

<b>Regulation: IMDG</b>	
14.1 UN number	1805
14.2 UN proper shipping name	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: <b>IMDG</b>
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Special precautions for user</u>	: No aplicable.
<u>Emergency schedules (EmS)</u>	: F-A, S-B

<b>Regulation: IATA</b>	
14.1 UN number	1805
14.2 UN proper shipping name	Phosphoric acid, solution
14.3 Transport hazard class(es)	8 
14.4 Packing group	III
14.5 Environmental hazards	No.
14.6 Additional information	: <b>IATA</b>
<u>Marine pollutant</u>	: No.
<u>Special precautions for user</u>	: No aplicable.
<u>Passenger and Cargo Aircraft</u>	
<u>Quantity limitation</u>	: 5.00 L
<u>Packaging instructions</u>	: 852
<u>Cargo Aircraft</u>	

**Quantity limitation** : 60.00 L  
**Packaging instructions** : 856

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del 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**  
**Sustancias altamente preocupantes**

No aplicable.

**Otras regulaciones de la UE**

**Inventario de Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Aire** : No inscrito.  
**Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Agua** : No inscrito.

**Directiva Seveso II**

Este producto no está controlado por la Directiva Seveso II.

**Reglamentaciones nacionales**

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

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Completa.

## SECCIÓN 16: Otra información

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



**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos** : EU REACH IUCLID5 CSR  
 Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
 IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

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

Clasificación	Justificación
Met. Corr. 1 H290 Skin Corr./Irrit. 1B H314	Método de cálculo 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.

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]** : **Met. Corr. 1, H290:** SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS PARA LOS METALES - Categoría 1  
**Skin Corr./Irrit. 1B, H314:** CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 1B

**Texto completo de las frases R abreviadas** : R34- Provoca quemaduras.

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

**Fecha de impresión** : 13.03.2013

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 19.02.2013

**Fecha de la emisión anterior** : 21.06.2011

**Versión** : 2.

**Preparada por** : Yara Product Classifications & Regulations.

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

**Aviso al lector**

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



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

**Identificación de la sustancia o la mezcla**

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Nombre del producto** : ÁCIDO FOSFÓRICO



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

**Section 1: – Título**

**Título breve del escenario de exposición** : Yara - Ácido Fosfórico ... % ácido ortofosforico - Profesional

**Nombre del uso identificado**

: Preparación profesional de mezclas.  
 USO profesional como sustancia química de laboratorio o investigación.  
 USO profesional para el tratamiento de superficies o artículos (p. ej., metal, cuero/textiles, plásticos, madera, pulido de hormigón al ácido).  
 USO profesional como parte de productos químicos o de otro tipo especializados (por ejemplo, adhesivos, biocidas, catalizadores, productos de limpieza, protección frente a la corrosión, cosméticos, revestimientos/pinturas, productos descongelantes/anticongelantes, tintas/tintes, aislamiento, fotoquímicos, preparaciones de polímeros).  
 Preparación profesional de productos fertilizantes.  
 USO profesional en materiales de construcción (paneles de yeso, suelos de hormigón, adhesivos, maestras interiores).  
 Distribución industrial.  
 USO profesional como fertilizante en invernaderos (p. ej., fertirrigación e incluye el control del pH de la solución fertilizante con ácido).  
 USO profesional como fertilizante líquido en campo abierto (p. ej., fertirrigación).  
 USO profesional como fertilizante: mantenimiento del equipo.  
 USO profesional como fertilizante en finca agrícola: carga y esparcimiento (incluye la preparación del terreno).

**Sustancia suministrada para ese uso en forma de**

: Como tal, En una mezcla

**Lista de descriptores de uso**  
**Categoría del proceso**

: PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25, PROC01, PROC02, PROC03

**Categoría de Emisión Ambiental**

: ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08e, ERC02

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

: PC09a, PC09b, PC12, PC14, PC15, PC21, PC31, PC35, PC37, PC38

**Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior**

: -

**Sector de uso final**

: SU01, SU04, SU10, SU15, SU17, SU19, SU20, SU23, SU24

**Vida útil posterior relevante para ese uso**

: No.

**Escenarios medioambientales contribuyentes**

: **Todos** - ERC08a, ERC08b, ERC08c, ERC08e

**Salud Escenarios contribuyentes**

: **Todos** - PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25,

<b>Número del EE</b>	: YESWPAC003
<b>Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición</b>	: Industria de la agricultura Aplicaciones profesionales Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos profesionales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas. Cubre el uso de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos, incluidas operaciones de transferencia, la operación de maquinaria/motores y artículos similares, el retrabajo de artículos defectuosos, el mantenimiento de equipos y la eliminación de residuos. Cubre el uso en fluidos para metalurgia formulados, incluidas operaciones de transferencia, actividades de corte/mecanizado en abierto y en espacio confinado, aplicación automatizada y manual de protectores frente a la corrosión, drenaje y trabajo en artículos contaminados/defectuosos, así como la eliminación de aceites residuales. Formulación, acondicionamiento y reacondicionamiento de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo, incluidas las de almacenamiento, transferencia de materiales, mezcla, compresión, peletización, extrusión, envasado a gran y a pequeña escala, muestreo, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas. Uso de la sustancia en entornos de laboratorio en sistemas encerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante transferencias de material y limpieza de equipos. Carga (incluida la carga de buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.
<b>Información adicional</b>	: No aplicable.

**Section 2: — Controles de la exposición**

<b>Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para: Todos</b>	
<b>Características del Producto</b>	: Fácilmente biodegradable Líquido. preparados sólidos o semisólidos
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: 8 horas (turno completo). Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental</b>	: valor de pH: Ácido.
<b>Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo</b>	: No son de aplicación los controles de emisiones al aire, ya que no hay una liberación directa al aire., No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo.
<b>Medidas de gestión</b>	: No aplicable.

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

<b>Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para: Todos</b>	
<b>Características del Producto</b>	: Material corrosivo ácido
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
<b>Estado físico</b>	: Sólido. Fundido Líquido.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)., Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: No aplicable.

<b>Zona de uso:</b>	: En interiores.
<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: Observar las instrucciones de uso/almacenamiento.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Automatizar la actividad allí donde sea posible., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas., Permitir el acceso únicamente a las personas autorizadas.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada., Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora)., Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad.
<b>Medidas relacionadas con la sustancia producto</b>	: Observar las instrucciones de uso / información recogida en la ficha de datos técnicos.
<b>Medidas relacionadas con la seguridad del producto</b>	: No respirar el gas/vapor/aerosol., Llevar gafas o máscara de protección., Evítese el contacto con los ojos., Evitar el contacto con la piel y con las mucosas.
<b>Medidas de gestión de riesgos, industrial (ingestión por inhalación):</b>	: Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria. Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho. Filter P2SL (EN 143, 140) filtro de gas ácido (Tipo E) Respirador autónomo (DIN EN 133)
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Permitir el acceso únicamente al personal autorizado., Extracción:, Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente., Si es necesario:, Use tecnología de aislación completa del proceso., Automatizar la actividad allí donde sea posible., Ensure operatives are trained to minimise exposures., No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Protección personal</b>	: Llevar gafas/máscara de protección., Protección de la cara., Gafas anti-salpicaduras., Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos., CEN: EN166, Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular., Llevar botas de goma., 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., Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho., Filter P2SL (EN 143, 140), filtro de gas ácido (Tipo E), Respirador

autónomo (DIN EN 133)

**Section 3: — Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

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

**Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

**Estimación de la exposición** : Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Véase la sección 8 de SDS, PNEC.

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

**Evaluación de la exposición (humana):** : Efectos por inhalación  
-

Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.

Dermal

Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.

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

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

**Medio ambiente** : Cuando el producto es utilizado correctamente, según las instrucciones de uso, no se prevén daños al medio ambiente., No se requieren medidas de gestión de riesgos adicionales.

**Salud** : Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad., Seguir las instrucciones de seguridad., Medidas de gestión de riesgos (MGR), De conformidad con, Clasificación y etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP)

**Abreviaturas y acrónimos**

**Categoría del proceso** : PROC05 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados\* y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)  
PROC8a - 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)  
PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha  
PROC11 - Pulverización no industrial  
PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido  
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio  
PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal

	<p>PROC25 - Otras operaciones en caliente con metales          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)</p>
<b>Categoría de Emisión Ambiental</b>	<p>: ERC08a - Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos          ERC08b - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos          ERC08c - Amplio uso dispersivo interior que da lugar a la incorporación a una matriz          ERC08e - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos          ERC02 - Formulación de preparados*</p>
<b>Sector de mercado por tipo de producto químico</b>	<p>: PC09a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes          PC09b - Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado          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          PC21 - Productos químicos de laboratorio          PC31 - Abrillantadores y ceras          PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)          PC37 - Productos químicos para el tratamiento del agua          PC38 - Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes</p>
<b>Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior</b>	<p>: - - No aplicable.</p>
<b>Sector de uso final</b>	<p>: SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca          SU04 - Industrias de la alimentación          SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)          SU15 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos          SU17 - Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general          SU19 - Construcción de edificios y obras de construcción          SU20 - Servicios de salud          SU23 - Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales          SU24 - Investigación y desarrollo científicos</p>





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

<b>Section 1: – Título</b>	
<b>Título breve del escenario de exposición</b>	: Yara - Ácido Fosfórico ... % ácido ortofosforico - Industrial, Distribución
<b>Nombre del uso identificado</b>	: Distribución industrial. USO industrial para preparar mezclas de productos químicos. USO industrial como producto químico intermedio. USO industrial como reactivo o aditivo de procesamiento y para aplicaciones químicas generales (por ejemplo, síntesis orgánica/inorgánica, protección frente a la corrosión, producción de látex, extracción, plásticos, tratamientos de aguas/control de la septicidad, pH/agente neutralizante, intercambio iónico). USO industrial, para el tratamiento de superficies o artículos (p. ej., metal, cuero/textiles, plásticos, madera, materiales electrónicos/semiconductores, aislamiento, endurecimiento, grabador al ácido). USO industrial como parte de productos químicos o de otro tipo especializados (por ejemplo, adhesivos, biocidas, catalizadores, productos de limpieza, protección frente a la corrosión, cosméticos, revestimientos/pinturas, productos descongelandes/anticongelantes, aislamiento, tintas, tintes, fotoquímicos, preparaciones de polímeros).
<b>Sustancia suministrada para ese uso en forma de</b>	: Como tal, En una mezcla
<b>Lista de descriptores de uso</b>	: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC09, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC08b, PROC10
<b>Categoría de Emisión Ambiental</b>	: ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06d
<b>Sector de mercado por tipo de producto químico</b>	: PC01, PC09a, PC14, PC15, PC19, PC20, PC23, PC33, PC34, PC35, PC37, PC21, PC 0: Otro: C10
<b>Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior</b>	: -
<b>Sector de uso final</b>	: SU01, SU04, SU08, SU09, SU10, SU14, SU15, SU16, SU17, SU24
<b>Vida útil posterior relevante para ese uso</b>	: No.
<b>Escenarios medioambientales contribuyentes</b>	: <b>Todos</b> - ERC02, ERC03, ERC04, ERC06a, ERC06b, ERC06d
<b>Salud Escenarios contribuyentes</b>	: <b>Todos</b> - PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC14, PROC15, PROC13, PROC19,

**Número del EE** : YESWPAC002

<b>Asociación de la industria</b>	: No aplicable.
<b>Procesos y actividades que cubre el escenario de exposición</b>	: Fabricación de la sustancia o uso como intermedio o como agente de procesamiento químico o extracción. Incluye reciclaje/recuperación, transferencia, almacenamiento, mantenimiento y carga (incluidos buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y contenedores de transporte a granel) y muestreo de material así como actividades de laboratorio asociadas. Uso como fluidos funcionales, p.ej. aceites para cables, aceites de transferencia, enfriadores, aislantes, refrigerantes o fluidos hidráulicos, en equipos industriales, incluidos el mantenimiento y las transferencias de material relacionadas. Formulación de la sustancia y sus mezclas en operaciones en lotes o en continuo en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante almacenamiento, transferencias, mezcla, mantenimiento y muestreo de materiales y actividades de laboratorio asociadas. Uso de la sustancia en entornos de laboratorio en sistemas encerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante transferencias de material y limpieza de equipos. Carga a granel (incluida la carga de buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) de la sustancia en sistemas cerrados o confinados, incluidas exposiciones incidentales durante su muestreo, almacenamiento, descarga, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas. Carga (incluida la carga de buques/barcazas de transporte marítimo, vehículos de transporte terrestre/ferroviario y RIG) y reacondicionamiento (incluidos bidones y envases pequeños) de la sustancia, incluidos su muestreo, almacenamiento, descarga, distribución y actividades de laboratorio asociadas.
<b>Información adicional</b>	: No aplicable.

**Section 2: — Controles de la exposición**

<b>Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición medioambiental para:</b>	
<b>Todos</b>	
No aplicable.	
<b>Características del Producto</b>	: Fácilmente biodegradable Líquido. preparados sólidos o semisólidos
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: 8 horas (turno completo). Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores medioambientales no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas de uso que afectan a la exposición medioambiental</b>	: valor de pH: Ácido.
<b>Condiciones técnicas in situ y medidas para reducir o limitar las descargas, las emisiones al aire y las liberaciones al suelo</b>	: No son de aplicación los controles de emisiones al aire, ya que no hay una liberación directa al aire., No son de aplicación los controles de emisiones al suelo, ya que no hay una liberación directa al suelo.
<b>Medidas de gestión de riesgos - Aire</b>	: No aplicable.
<b>Medidas de gestión</b>	: Evacuar los desechos de conformidad con la legislación

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

<b>Escenario de exposición contribuyente que controla la exposición de los trabajadores para: Todos</b>	
<b>Características del Producto</b>	: Material corrosivo ácido
<b>Concentración de la sustancia en la mezcla o el artículo</b>	: Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100% (salvo que se indique otra cosa).
<b>Estado físico</b>	: Sólido. Fundido Líquido.
<b>Polvo</b>	: Sólido, baja pulverulencia.
<b>Frecuencia y duración de uso</b>	: Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (salvo que se indique otra cosa)., Cubre una frecuencia de hasta: uso diario, semanal, mensual, anual.
<b>Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos</b>	: No aplicable.
<b>Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores</b>	: No aplicable.
<b>Zona de uso:</b>	: En interiores.

<b>Condiciones técnicas y medidas a nivel del proceso (fuente) para prevenir la liberación</b>	: Observar las instrucciones de uso/almacenamiento.
<b>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador</b>	: Automatizar la actividad allí donde sea posible., Controlar cualquier exposición potencial empleando medidas tales como sistemas confinados o encerrados, instalaciones adecuadamente diseñadas y mantenidas, y un buen estándar de ventilación general. Drenar los sistemas y las líneas de transferencia antes de romper el confinamiento. Drenar y enjuagar los equipos donde sea posible antes de proceder a su mantenimiento. Donde exista potencial de exposición: Asegurarse de que el personal pertinente está informado de la naturaleza de la exposición y al tanto de las actuaciones básicas para minimizar exposiciones; asegurarse de que haya disponibles equipos de protección individual apropiados; recoger los vertidos y evacuar los desechos conforme a los requisitos normativos; monitorizar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de vigilancia de la salud; identificar e implementar acciones correctivas., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Minimizar la exposición mediante enclaustramiento parcial de la operación o los equipos y procurar ventilación por extracción en las aperturas., Permitir el acceso únicamente a las personas autorizadas.
<b>Medidas de control de la ventilación</b>	: Utilizar el producto únicamente en una zona bien ventilada., Procurar un buen estándar de ventilación general (no menos de entre 3 y 5 cambios de aire por hora)., Asegurarse de que el sistema de ventilación sea mantenido y probado con regularidad.
<b>Medidas relacionadas con la sustancia producto</b>	: Observar las instrucciones de uso / información recogida en la ficha de datos técnicos.
<b>Medidas relacionadas con la seguridad del producto</b>	: No respirar el gas/vapor/aerosol., Llevar gafas o máscara de protección., Evítese el contacto con los ojos., Evitar el contacto con la piel y con las mucosas.
<b>Medidas de gestión de riesgos, industrial (ingestión por inhalación):</b>	: Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria. Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho. Filter P2SL (EN 143, 140) filtro de gas ácido (Tipo E) Respirador autónomo (DIN EN 133)
<b>Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición</b>	: Permitir el acceso únicamente al personal autorizado., Extracción:, Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente., Si es necesario:, Use tecnología de aislación completa del proceso., Automatizar la actividad allí donde sea posible., Ensure operatives are trained to minimise exposures., No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada., Asegurar la inspección y el mantenimiento de las medidas de control con regularidad.
<b>Condiciones y medidas relativas a la evaluación de la salud, la higiene y la protección personal</b>	
<b>Protección personal</b>	: Llevar gafas/máscara de protección., Protección de la cara.,

Gafas anti-salpicaduras., Utilizar gafas de seguridad diseñadas para proteger contra salpicaduras de líquidos., CEN: EN166, Llevar guantes adecuados (ensayados según la norma EN374), mono y protección ocular., Llevar botas de goma., Consultar la Sección 8 de la ficha de datos de seguridad (equipos de protección individual).

**Protección respiratoria** : Normalmente no se requiere el uso de equipos de protección individual respiratoria., Si la ventilación es insuficiente, utilice una careta respiratoria que le protegerá del polvo y el vaho., Filter P2SL (EN 143, 140), filtro de gas ácido (Tipo E), Respirador autónomo (DIN EN 133)

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

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

**Evaluación de la exposición (medioambiental):** : Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.  
**Estimación de la exposición** : Prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos. Véase la sección 8 de SDS, PNEC.

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

**Evaluación de la exposición (humana):** : Efectos por inhalación  
 -  
 Para estimar las exposiciones en el lugar de trabajo se ha empleado la herramienta ECETOC TRA salvo que se indique otra cosa.  
 Dermal  
 Se ha utilizado una aproximación cualitativa para la conclusión de un uso seguro.  
**Estimación de la exposición** : No se espera que las exposiciones previstas superen los límites de exposición aplicables (recogidos en la sección 8 de la FDS) cuando se hayan implementado las condiciones operativas / medidas de gestión de riesgos recogidas en la sección 2. Véase la sección 8 de SDS, DNEL.

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

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

#### Abreviaturas y acrónimos

**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) PROC07 - Pulverización industrial PROC09 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC14 - Producción de preparados* o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal PROC08b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha
<b>Categoría de Emisión Ambiental</b>	: ERC02 - Formulación de preparados* ERC03 - Formulación en materiales ERC04 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos ERC06a - Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) ERC06b - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos ERC06d - Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros
<b>Sector de mercado por tipo de producto químico</b>	: PC01 - Adhesivos, sellantes PC09a - Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC14 - Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC19 - Sustancias intermedias PC20 - Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC23 - Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero PC33 - Semiconductores PC34 - Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC37 - Productos químicos para el tratamiento del agua PC21 - Productos químicos de laboratorio PC 0: Otro: C10 - Elaboración de productos alimenticios
<b>Categoría de artículo relativa a la vida útil posterior</b>	: - - No aplicable.
<b>Sector de uso final</b>	: SU01 - Agricultura, silvicultura, pesca SU04 - Industrias de la alimentación SU08 - Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) SU09 - Fabricación de productos químicos finos SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones) SU14 - Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones SU15 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos

SU16 - Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos  
SU17 - Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general  
SU24 - Investigación y desarrollo científicos