

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

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

- **1.1 Identificador de producto**
  - **Nombre comercial:** Arvalin® PHOS
  - **N.º de autorización:** ES/RM-2014-14-00255
  - **UFI:** 8KM7-GJVU-R105-Y4SS
- **1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No existen más datos relevantes disponibles.
- **Utilización del producto / de la elaboración**

Biocida  
PT 14
- **1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**
- **Fabricante/distribuidor:**

Detia Freyberg GmbH  
Dr.Werner-Freyberg-Str. 11  
D-69514 LAUDENBACH  
ALEMANIA
- **Área de información:**

Detia Freyberg GmbH - Regulatory Affairs  
Teléfono: +49-6201-708-0  
Correo elect.: sicherheitsdatenblaetter@Detia-Freyberg.de
- **1.4 Teléfono de emergencia:**

Teléfono de emergencias: + 34 91 562 04 20 (Solo emergencias toxicológicas. Información en español (24h/365 días)

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

- **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
- **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**



GHS02 llama

Water-react. 1 H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.



GHS06 calavera y tibias cruzadas

Acute Tox. 2 H300 Mortal en caso de ingestión.

Acute Tox. 3 H311 Tóxico en contacto con la piel.

Acute Tox. 2 H330 Mortal en caso de inhalación.



GHS05 corrosión

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesiones oculares graves.



GHS09 medio ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

( se continua en página 2 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 1 )

### · 2.2 Elementos de la etiqueta

#### · Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

#### · Pictogramas de peligro



GHS02 GHS05 GHS06 GHS09

#### · Palabra de advertencia Peligro

#### · Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

fosforo de aluminio  
carbamato de amonio

#### · Indicaciones de peligro

H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.  
H300+H330 Mortal en caso de ingestión o inhalación.  
H311 Tóxico en contacto con la piel.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

#### · Consejos de prudencia

P223 Evitar el contacto con el agua.  
P232 Proteger de la humedad.  
P234 Conservar únicamente en el embalaje original.  
P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.  
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.  
P335 Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel.  
P370+P378 En caso de incendio: Utilizar CO<sub>2</sub>, arena, polvo extintor para la extinción.  
P391 Recoger el vertido.  
P402+P404 Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.  
P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.  
P405 Guardar bajo llave.  
P501 Eliminar el contenido o el recipiente en de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.

#### · Datos adicionales:

EUH029 En contacto con agua libera gases tóxicos.  
EUH032 En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.  
EUH070 Tóxico en contacto con los ojos.

### · 2.3 Otros peligros

#### · Resultados de la valoración PBT y mPmB

· **PBT:** El fosforo de aluminio cumple el criterio T, pero no el criterio P o B.

#### · mPmB:

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que se considere muy persistente o muy bioacumulativa (mPmB).

#### · Determinación de las propiedades de alteración endocrina

El producto no contiene sustancias alteradoras endocrinas.

ES

( se continua en página 3 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 2 )

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

· **3.2 Mezclas**

· **Descripción:**

Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

· **Componentes peligrosos:**

CAS: 20859-73-8 EINECS: 244-088-0	fosfuro de aluminio ☠ Water-react. 1, H260; ☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 1, H330; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100), EUH029, EUH032	56,0%
CAS: 1111-78-0 EINECS: 214-185-2	carbamato de amonio ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	21,0%

· **Indicaciones adicionales:**

El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

### SECCIÓN 4: Primeros auxilios

· **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

· **Instrucciones generales:**

Evite cualquier contacto innecesario con el producto.

Llame a un médico inmediatamente en caso de accidente o si se siente mal.

Consulte a un médico inmediatamente. Informe al médico sobre el fosfuro de hidrógeno como causa y, si es posible, muestre la ficha o etiqueta de datos de seguridad.

No deje a las personas afectadas desatendidas y llévelas al aire libre o fuera de la zona de peligro.

Elimine inmediatamente la ropa manchada por el producto en un lugar bien ventilado y luego quítela.

Antes de quitarse la protección respiratoria, quítese la ropa contaminada.

Deje que la ropa contaminada se ventile bien antes de lavarla y no la almacene en habitaciones cerradas sin ventilación.

· **En caso de inhalación del producto:**

¡Retirada inmediata de la zona de peligro!

Debe proporcionarse un suministro de aire fresco u oxígeno.

Consultar inmediatamente al médico.

Proporcione respiración artificial si la respiración es irregular o ha dejado de respirar.

· **En caso de contacto con la piel:**

Cepille las partículas sueltas de la piel. Lave la piel con abundante agua y jabón. Si se produce irritación o sarpullido en la piel: busque atención o asesoramiento médico.

· **En caso de con los ojos:**

Enjuagar los ojos con agua corriente durante varios minutos con los párpados abiertos. Si es posible, quítese los lentes de contacto existentes y continúe enjuagando.

Consultar a un médico para control y si persiste la irritación ocular.

· **En caso de ingestión:**

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

Lleve afuera el vómito que ya haya sido vomitado por la persona afectada.

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

Disnea (asfixia)

Dolor de cabeza

Mareo

Trastornos estomacales e intestinales

( se continua en página 4 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

Náuseas

( se continua en página 3 )

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

Tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse después de la exposición (hasta 48 horas después). Evita la acidosis y previene el edema pulmonar.

No hay antídoto disponible.

Tratamiento inhalatorio a base de glucocorticoides para prevenir el edema pulmonar.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****· 5.1 Medios de extinción****· Sustancias extintoras apropiadas:**

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>

Arena seca

Polvo extintor

Use una manta ignífuga para incendios más pequeños.

**· Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:**

Agua

Espuma

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

En contacto con el agua se desprenden gases altamente inflamables y muy tóxicos.

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

No inhale los gases de explosión y fuego. Coordinar las medidas de extinción de incendios con el medio ambiente. Combata el fuego con las precauciones habituales desde una distancia razonable.

**· Equipo especial de protección:** Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental****· 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Observe la información sobre limitación de exposición y póngase equipo de protección personal (Sección 8).

Asegure una ventilación adecuada.

Tenga listos los dispositivos de medición y el botiquín de primeros auxilios.

Mantenga a las personas desprotegidas que no trabajen en el área lejos del área de peligro. La zona de peligro debe identificarse mediante señales de advertencia.

Mantener alejadas las fuentes de encendido.

**· 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.

Al penetrar en las aguas o en el alcantarillado, avisar a las autoridades pertinentes.

**· 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Recoger mecánicamente.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

No enjuagar con agua ni productos de limpieza acuosos.

**· 6.4 Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

( se continua en página 5 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 4 )

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

#### · 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Uso del producto solo por personas capacitadas y con conocimientos.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

¡Evite cualquier contacto del producto con el agua!

No respire el polvo del producto.

Consejos sobre higiene general en el lugar de trabajo:

Quítese la ropa contaminada inmediatamente. Lávese las manos después de su uso. No coma, beba ni fume en las áreas de trabajo. Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de entrar en cualquier área para comer. No almacene alimentos y bebidas con productos químicos.

No utilice recipientes para productos químicos que normalmente están destinados a contener alimentos. Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos. No respirar gases / vapores / aerosoles. Evite el contacto con los ojos y la piel.

#### · Prevención de incendios y explosiones:

Evite la formación de polvo.

Si el producto se manipula abiertamente, se deben utilizar dispositivos con ventilación de escape local.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Mantener alejado de fuentes de ignición. ¡No fume!

#### · 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

##### · Almacenamiento:

##### · Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:

Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar fresco y bien ventilado.

Mantener inaccesible para personas no operativas y no especializadas.

##### · Normas en caso de un almacenamiento conjunto:

No almacenar junto con ácidos, agua, sustancias oxidantes y sustancias autoinflamables.

No almacene alimentos y bebidas con productos químicos. No utilice recipientes para productos químicos que normalmente están destinados a contener alimentos. Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.

##### · Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento: Ningunos, -as.

##### · Clase de almacenamiento:

4.3 (sustancias peligrosas que forman gases inflamables en contacto con el agua)

##### · 7.3 Usos específicos finales No existen más datos relevantes disponibles.

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

#### · 8.1 Parámetros de control

##### · Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

El producto no contiene cantidades relevantes de sustancias con valores límite que exijan un control en el puesto de trabajo.

( se continua en página 6 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 5 )

· **Información reglamentaria**

· **Límites de exposición adicionales en el caso de existir riesgos durante el procesado:**

**CAS: 7803-51-2 fosfina**

LEP	Valor de corta duración: 0,28 mg/m <sup>3</sup> , 0,2 ppm
	Valor de larga duración: 0,14 mg/m <sup>3</sup> , 0,1 ppm
VLI	

· **Indicaciones adicionales:**

Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

Se recomiendan dispositivos de medición electrónicos para controlar la concentración de fosfuro de hidrógeno en el lugar de trabajo.

· **8.2 Controles de la exposición**

· **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Las medidas de protección técnicas y organizativas deben utilizarse con preferencia (el equipo de protección personal no debe ser una medida permanente).

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Elimine inmediatamente la ropa manchada por el producto en un lugar bien ventilado y luego quítela. Solo quítese la protección respiratoria después de quitarse la ropa contaminada.

Almacene el equipo de protección por separado, revíselo regularmente, límpielo y reemplácelo si es necesario. Antes de lavar, deje que la ropa contaminada se ventile bien y no la almacene en habitaciones cerradas sin ventilación.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

Para el uso de un dispositivo de filtrado respiratorio: color de filtro gris (tipo B, gases y vapores inorgánicos), en ambientes polvorientos se recomienda un filtro combinado (color de filtro blanco, tipo de filtro P).

· **Protección de las manos**



Guantes de protección según EN ISO 374-1 al menos tipo B

La selección de un guante adecuado no solo depende del material, sino también de otras características de calidad y varía de un fabricante a otro. Póngase en contacto con su asesor de seguridad ocupacional junto con esta hoja de datos de seguridad.

· **Protección de los ojos/la cara**



En caso de contacto con el producto: Use gafas protectoras ajustadas / máscara protectora completa.

· **Protección del cuerpo:**

Para trabajos de preparación y seguimiento: ropa de trabajo de manga larga y calzado de seguridad.

Si la concentración de gas es desconocida o aumentada: Traje de protección química adecuado

ES

( se continua en página 7 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 6 )

### SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

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

· **Datos generales**

· <b>Estado físico</b>	Sólido
· <b>Color:</b>	Gris
· <b>Olor:</b>	Similar al ajo
· <b>Umbral olfativo:</b>	No aplicable ya que la sustancia es tóxica por inhalación.
· <b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	Indeterminado.
· <b>Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	Indeterminado.
· <b>Inflamabilidad</b>	El contacto con el agua libera gases extremadamente inflamables.
· <b>Límite superior e inferior de explosividad</b>	
· <b>Inferior:</b>	No determinado.
· <b>Superior:</b>	No determinado.
· <b>Punto de inflamación:</b>	No aplicable.
· <b>Temperatura de descomposición:</b>	No determinado.
· <b>pH</b>	No aplicable.
· <b>Viscosidad:</b>	
· <b>Viscosidad cinemática</b>	No aplicable.
· <b>Dinámica:</b>	No aplicable.
· <b>Solubilidad</b>	
· <b>agua:</b>	No aplicable (la reacción con agua conduce a la descomposición).
· <b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)</b>	No aplicable (la reacción con agua conduce a la descomposición).
· <b>Presión de vapor:</b>	No aplicable.
· <b>Densidad y/o densidad relativa</b>	
· <b>Densidad:</b>	1,791-1,857 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidad relativa</b>	1,87864-2,01470
· <b>Densidad de vapor</b>	No aplicable.
· <b>Características de las partículas</b>	Ver punto 3.

· **9.2 Otros datos**

· <b>Aspecto:</b>	
· <b>Forma:</b>	Sólido
· <b>Datos importantes para la protección de la salud y del medio ambiente y para la seguridad</b>	
· <b>Temperatura de auto-inflamación:</b>	El producto no es autoinflamable.
· <b>Propiedades explosivas:</b>	El producto no es explosivo.
· <b>Concentración del disolvente:</b>	
· <b>Contenido de cuerpos sólidos:</b>	100,0 %
· <b>Cambio de estado</b>	
· <b>Tasa de evaporación:</b>	No aplicable.

· **Información relativa a las clases de peligro físico**

· <b>Explosivos</b>	suprimido
· <b>Gases inflamables</b>	suprimido
· <b>Aerosoles</b>	suprimido
· <b>Gases comburentes</b>	suprimido
· <b>Gases a presión</b>	suprimido

( se continua en página 8 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 7 )

- |  |  |
|--|--|
| · <b>Líquidos inflamables</b>  | suprimido  |
| · <b>Sólidos inflamables</b>   | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente</b>                       | suprimido  |
| · <b>Líquidos pirofóricos</b>  | suprimido  |
| · <b>Sólidos pirofóricos</b>   | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo</b>            | suprimido  |
| · <b>Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua</b> | En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente. |
| · <b>Líquidos comburentes</b>  | suprimido  |
| · <b>Sólidos comburentes</b>   | suprimido  |
| · <b>Peróxidos orgánicos</b>   | suprimido  |
| · <b>Corrosivos para los metales</b>   | suprimido  |
| · <b>Explosivos no sensibilizados</b>  | suprimido  |

### SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

- **10.1 Reactividad** Reactividad con agua y ácidos.
- **10.2 Estabilidad química**
- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**  
Liberación de amoníaco y dióxido de carbono.
- **10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**  
Al entrar en contacto con agua se liberan gases inflamables.  
Al entrar en contacto con agua se liberan gases venenosos.
- **10.4 Condiciones que deben evitarse**  
Proteger de la humedad.  
No exponer a altas temperaturas.  
Proteger del contacto con ácidos.
- **10.5 Materiales incompatibles:**  
Proteger de la humedad.  
Proteger del contacto con ácidos.
- **10.6 Productos de descomposición peligrosos:**  
Amoníaco  
Hidrógenos fosfóricos  
Al entrar en contacto con agua se liberan gases inflamables.  
Al entrar en contacto con agua se liberan gases venenosos.

### SECCIÓN 11: Información toxicológica

- **11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidad aguda**  
Mortal en caso de ingestión o inhalación.  
Tóxico en contacto con la piel.

· **Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%):**

**ATE (Estimación de la toxicidad aguda (ETA))**

Oral	LD50	>15,5 mg/kg (rata (Rattus spec.))
------	------	-----------------------------------

( se continua en página 9 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 8 )

Dermal	LD50	821–1.607 mg/kg (rata (Rattus spec.))
Inhalatorio	LC50/4 h	0,0857 mg/l (rata (Rattus spec.))

**CAS: 20859-73-8 fosfuro de aluminio**

Oral	LD50	8,7 mg/kg (rata (Rattus spec.))
Dermal	LD50	460–900 mg/kg (rata (Rattus spec.))
Inhalatorio	LC50/4 h	0,048 mg/l (rata (Rattus spec.)) (phosphine generated from aluminium phosphide)
	LC50/4 h	0,015 mg/l (rata (Rattus spec.)) 11 ppm phosphine (equivalent to 0.015 mg phosphine/L air or 2.8 mg/kg bw))

**CAS: 1111-78-0 carbamato de amonio**

Oral	LD50	>681 mg/kg (rata (Rattus spec.))
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rata (Rattus spec.))
Inhalatorio	LC50/4 h	6,6 mg/l (rata (Rattus spec.))

- **Corrosión o irritación cutáneas**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Lesiones oculares graves o irritación ocular** Provoca lesiones oculares graves.
- **Sensibilización respiratoria o cutánea**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Mutagenicidad en células germinales**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Carcinogenicidad** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad para la reproducción**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **Peligro por aspiración**  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- **11.2 Información relativa a otros peligros**

· **Propiedades de alteración endocrina**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

· **12.1 Toxicidad**

· **Toxicidad acuática:**

**CAS: 20859-73-8 fosfuro de aluminio**

ErC50/ 48h	1,44 mg/l (Algae)
LC50/ 96h	0,00798 mg/l (Trucha arcoíris (Oncorhynchus mykiss))
EC50/ 24h	0,00018 mg/l (Daphnia magna)

- **12.2 Persistencia y degradabilidad** Se descompone en contacto con el agua.
- **12.3 Potencial de bioacumulación** No existen más datos relevantes disponibles.

( se continua en página 10 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 9 )

- **Factor de bioconcentración (FBC)**  
Fosfina (calculada sobre la base de log POW = 0,9):  
Pescado BCF = 1,16 L / kg  
Lombriz de tierra BCF = 0,94 L / kg
- **12.4 Movilidad en el suelo** No existen más datos relevantes disponibles.
- **12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**
- **PBT:** El fosforo de aluminio cumple el criterio T, pero no el criterio P o B.
- **mPmB:**  
Esta mezcla no contiene ninguna sustancia que se considere muy persistente o muy bioacumulativa (mPmB).
- **12.6 Propiedades de alteración endocrina**  
El producto no contiene sustancias con propiedades disruptoras endocrinas.
- **12.7 Otros efectos adversos**
- **Observación:** Muy tóxico para peces.
- **Indicaciones medioambientales adicionales:**
- **Indicaciones generales:**  
muy tóxico para organismos acuáticos  
Nivel de riesgo para el agua 2 (autoclasificación): peligroso para el agua  
No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.  
En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.  
Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

### SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

- **13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**
- **Recomendación:**  
Los desechos de los residuos de fumigantes deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones / disposiciones legales sobre desechos.  
El producto, los residuos de producto no desgasificados y los envases sin limpiar deben eliminarse como residuos peligrosos sujetos a verificación.  
Eliminación adecuada según la Directiva 2008/98/CE sobre residuos y residuos peligrosos.
- **Catálogo europeo de residuos**  
La eliminación del contenido / contenedor debe realizarse en consulta con la empresa de eliminación regional de acuerdo con las regulaciones oficiales de acuerdo con el número de código de residuo de acuerdo con el catálogo europeo de residuos. Los códigos de residuos no están relacionados con el producto sino con la aplicación.  
Residuos de productos/productos desechados:  
061301\* - plaguicidas inorgánicos, conservantes de la madera y otros biocidas.  
020108\* - residuos de productos químicos agrícolas que contienen sustancias peligrosas  
160507\* - productos químicos inorgánicos usados que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas  
Residuos de productos inactivados desgasificados según TRGS 512, sección 9, frase 5:  
060316 - óxidos metálicos con excepción de los incluidos en 060315

HP3	Inflamable
HP4	Irritante - irritación cutánea y lesiones oculares
HP6	Toxicidad aguda
HP12	Liberación de un gas de toxicidad aguda
HP14	Ecotóxico

( se continua en página 11 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 10 )

- **Embalajes sin limpiar:**  
Envases vacíos sin limpiar  
150110\* Envases que contienen residuos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
- **Recomendación:**  
envases vacíos limpios:  
La eliminación debe llevarse a cabo en consulta con la empresa regional de eliminación, de conformidad con la normativa oficial en virtud de la Ordenanza AVV.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

· **14.1 Número ONU o número ID**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1397

· **14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

· **ADR** UN1397 FOSFURO ALUMÍNICO, PELIGROSO  
PARA EL MEDIO AMBIENTE

· **IMDG** ALUMINIUM PHOSPHIDE, MARINE  
POLLUTANT

· **IATA** ALUMINIUM PHOSPHIDE

· **14.3 Clase(s) de peligro para el transporte**

· **ADR**



· **Clase** 4.3 Materias que en contacto con el agua  
desprenden gases inflamables

· **Etiqueta** 4.3+6.1

· **IMDG**



· **Class** 4.3 Materias que en contacto con el agua  
desprenden gases inflamables

· **Label** 4.3/6.1

· **IATA**



· **Class** 4.3 Materias que en contacto con el agua  
desprenden gases inflamables

· **Label** 4.3 (6.1)

· **14.4 Grupo de embalaje**

· **ADR, IMDG, IATA** I

· **14.5 Peligros para el medio ambiente:**

· **Contaminante marino:** Sí  
Símbolo (pez y árbol)

( se continua en página 12 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 11 )

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Marcado especial (ADR):</b></li> </ul>	<p>Símbolo (pez y árbol)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauciones particulares para los usuarios</b></li> <li>· <b>Número de identificación de peligro (Número Kemler):</b></li> <li>· <b>Número EMS:</b></li> <li>· <b>Stowage Code</b></li> <li>· <b>Handling Code</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	<p>Atención: Materias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables</p> <p>-</p> <p>F-G,S-N</p> <p>SW2 Clear of living quarters. SW5 If under deck, stow in a mechanically ventilated space.</p> <p>H1 Keep as dry as reasonably practicable SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b></li> </ul>	<p>No aplicable.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transporte/datos adicionales:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Cantidades limitadas (LQ)</b></li> <li>· <b>Cantidades exceptuadas (EQ)</b></li> <li>· <b>Categoría de transporte</b></li> <li>· <b>Código de restricción del túnel</b></li> </ul>	<p>0</p> <p>Código: E0 No se permite como cantidad exceptuada</p> <p>1</p> <p>E</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>0</p> <p>Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>"Reglamentación Modelo" de la UNECE:</b></li> </ul>	<p>UN 1397 FOSFURO ALUMÍNICO, 4.3 (6.1), I, PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE</p>

### 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 (UE) No 528/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 22 de mayo de 2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas

REGLAMENTO (CE) N o 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006

REGLAMENTO (CE) No 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) no 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) no 1488/94 de la Comisión, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión

( se continua en página 13 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 12 )

- **Directiva 2012/18/UE**
- **Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I**  
ninguno de los componentes está incluido en una lista
- **Categoría Seveso**  
H2 TOXICIDAD AGUDA  
O3 Sustancias o mezclas con indicación de peligro EUH029  
E1 Peligroso para el medio ambiente acuático
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel inferior 50 t**
- **Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los requisitos de nivel superior 200 t**
- **REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006 ANEXO XVII Restricciones: 40**

- **Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos - Anexo II**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **REGLAMENTO (UE) 2019/1148**

- **Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS RESTRINGIDOS (Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3)**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS NOTIFICABLES**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) no 273/2004 sobre precursores de drogas**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Reglamento (CE) N o 111/2005 por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países**

ninguno de los componentes está incluido en una lista

- **Disposiciones nacionales:**

- **Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo:**

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

- **15.2 Evaluación de la seguridad química:**

Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

### **SECCIÓN 16: Otra información**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual. Esta ficha de datos de seguridad cumple el Reglamento (CE) nº 1907/2006, Artículo 31, modificado por el Reglamento (UE) 2020/878.

- **Frases relevantes**

H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.

H300 Mortal en caso de ingestión.

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H311 Tóxico en contacto con la piel.

H318 Provoca lesiones oculares graves.

H330 Mortal en caso de inhalación.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

EUH029 En contacto con agua libera gases tóxicos.

EUH032 En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

( se continua en página 14 )

## Ficha de datos de seguridad según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 20.04.2023

Número de versión 4 (sustituye la versión 3)

Revisión: 20.04.2023

**Nombre comercial: Arvalin® PHOS**

( se continua en página 13 )

· **Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008**

En general, la clasificación de la mezcla se basa en el método de cálculo usando los datos del material según el Reglamento (CE) N° 1272/2008.

Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Toxicidad aguda - oral Toxicidad aguda - cutánea Toxicidad aguda - por inhalación Lesiones oculares graves o irritación ocular Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático a corto plazo (agudo)	En general, la clasificación de la mezcla se basa en el método de cálculo usando los datos del material según el Reglamento (CE) N° 1272/2008.

· **Persona de contacto:** Regulatory Affairs

· **Interlocutor:** sicherheitsdatenblaetter@detia-freyberg.de

· **Fecha de la versión anterior:** 15.10.2021

· **Número de la versión anterior:** 3

· **Abreviaturas y acrónimos:**

UFI: Unique Formular Identifier

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Water-react. 1: Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables – Categoría 1

Acute Tox. 2: Toxicidad aguda – Categoría 2

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda – Categoría 4

Acute Tox. 3: Toxicidad aguda – Categoría 3

Acute Tox. 1: Toxicidad aguda – Categoría 1

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves o irritación ocular – Categoría 1

Aquatic Acute 1: Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro acuático agudo – Categoría 1

· **\* Datos modificados en relación a la versión anterior**