

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

ÁCIDO FOSFÓRICO 75-85%

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD:

1.1 Identificador del producto

Denominación: Ácido Fosfórico 75-85%

Datos adicionales

Sinónimos: ácido ortofosfórico 25-93 %

Número CAS: 7664-38-2

Número EINECS: 231-633-2

Número de registro: 01-2119485924-24-XXXX

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

Sustancias aditivas para alimentos

Producto semiacabado

Sustancias químicas de laboratorio

Desincrustante

Inhibidores de la corrosión

Agente de corrección del pH

Agente auxiliar de tratamiento

Agente desengrasante

Fertilizante

Sin contraindicaciones

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

QUIMIPUR, S.L.U.

C/Aluminio, 1

Polígono Industrial "Borondo"

28510 Campo Real

MADRID

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 28.12.2011 Revisión: 4

Teléfono: 91 875 72 34

Fax: 91 875 73 72

Email: quimipur@quimipur.com

1.4 Teléfono de emergencia

Número de urgencias: 112

Teléfono de emergencia en la compañía: 91 875 72 37

2. IDENTIFICACION DE PELIGROS:

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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



GHS05 corrosión

Corr. cut. 1B H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE

C; Corrosivo

R34: Provoca quemaduras

2.2 Elementos de la etiqueta

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

La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP.

Pictogramas de peligro :



QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 28.12.2011 Revisión: 4

GHS05

Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro

H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P260(vapores) No respirar los vapores/gases/aerosoles.

P280(TyC) Llevar guantes, ropa protectora y protección ocular y facial.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

P305+P351+P338 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.

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

2.3 Otros peligros

-

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable

3. COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES:

Caracterización química : Sustancias

Denominación N° CAS: 7664-38-2 ácido fosfórico 25-93%

Número EINECS: 231-633-2

Número de clasificación : 015-011-00-6

SVHC: ninguno

4. PRIMEROS AUXILIOS:

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Instrucciones generales :

No dejar sin observación a las personas afectadas.

Autoprotección de la persona que presta los primeros auxilios.

Recurrir a un médico de inmediato.

Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.

En caso de respiración irregular o apnea (paro respiratorio), hágase la respiración artificial.

En caso de asfixia, aplicar terapia de oxígeno.

- En caso de inhalación del producto :

Llevar la persona afectada al aire libre y tenderla para que permanezca en reposo.

Proporcionar aire fresco.

Recurrir a un médico de inmediato.

- En caso de contacto con la piel :

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Recurrir a un médico inmediatamente.

- En caso de con los ojos :

Limpia los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

Recurrir a un médico inmediatamente.

- En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua.

No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.

No dé nunca de beber a una persona inconsciente.

Indicaciones para el médico :

-

4.2 Principales síntomas y efectos , agudos y retardados

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Trastornos estomacales e intestinales

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

Vigilancia médica durante un mínimo de 48 horas.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

5.1 Medios de extinción

Sustancias extintoras apropiadas :

El producto no es inflamable.

Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.

CO₂, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad :

Agua a pleno chorro.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Durante un incendio pueden liberarse:

Óxido de fósforo (p. ej. P205)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo especial de protección :

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

Indicaciones adicionales :

Refrigerar los depósitos en peligro con chorro de agua rociada.

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL:

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.

Colocarse el aparato de protección respiratoria.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente :

Diluir con mucha agua.

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza :

Quitar los componentes líquidos con material absorbente de líquidos.

Utilizar un neutralizador.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

Asegurar suficiente ventilación.

6.4 Referencia a otras secciones

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

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO:

Manipulación

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Mantener el depósito cerrado herméticamente.

Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.

Al diluir, añada primero agua y luego agite al añadir el producto.

Prevención de incendios y explosiones :

No se requieren medidas especiales.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro , incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes :

Conservar sólo en el envase original.

Utilizar recipientes de poliolefinas.

Prever suelos resistentes a los ácidos.

Material adecuado para recipientes y tuberías: acero inoxidable.

Normas en caso de un almacenamiento conjunto :

No almacenar junto con agentes reductores.

No almacenar junto con metales.

No almacenar junto con agentes alcalinos (lejías).

Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento :

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Temperatura de almacenamiento recomendada :

Ácido fosfórico en solución 93%: +35 - +42°C

85%: +28 - +42°C

80%: +15 - +42°C

<75%: no se requiere calefacción

(para otras concentraciones de ácidos utilizar interpolación)

8. CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL:

Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas :

Sin datos adicionales, ver punto 7.

8.1 Parámetros de control

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

LEP (E):

Valor de corta duración: 2 mg/m³

Valor de larga duración: 1 mg/m³

VLI

PEL (USA):

1 mg/m³

REL (USA):

Valor de corta duración: 3 mg/m³

Valor de larga duración: 1 mg/m³

TLV (USA):

Valor de corta duración: 3 mg/m³

Valor de larga duración: 1 mg/m³

IOELV (EU)

Valor de corta duración: 2 mg/m³

Valor de larga duración: 1 mg/m³

DNEL

Para el personal:

Efectos locales a largo plazo (inhalación) DNEL: 2.92 mg/m³

Para la población en general :

Efectos locales a largo plazo (inhalación) DNEL: 0.73 mg/m³

PNEC

No aplicable

La toxicidad del ácido fosfórico está relacionada con su naturaleza ácida. No puede derivarse una concentración

prevista sin efectos (PNEC) genérica (en agua) puesto que los efectos son altamente dependientes del pH del

agua receptora y su capacidad de amortiguación (búfer) que son muy variables.

8.2 Controles de la exposición

Equipo de protección individual

Medidas generales de protección e higiene :

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.

No comer ni beber durante el trabajo.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

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

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- Protección respiratoria :

Protección respiratoria sólo en el caso de formación de aerosoles o neblinas.

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.

Aparato filtrador para uso breve: ABEK+P

Filtro A/P2

- Protección de manos:

Guantes de protección

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / substancia / preparado.

Material de los guantes

Caucho butílico

Caucho fluorado (Viton)

Caucho nitrílico

Caucho natural (Latex)

Caucho de cloropreno

Guantes de neopreno

Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

No son adecuados los guantes compuestos por los siguientes materiales :

Guantes de piel

-Protección de ojos:

Gafas de protección herméticas

- Protección del cuerpo:

Ropa protectora resistente a los ácidos.

Botas

Limitación y control de la exposición ambiental

Evitar la descarga de soluciones de ácido fosfórico en aguas residuales municipales, aguas superficiales o

suelos, si se prevé que tales descargas pueden modificar significativamente el pH.

Medidas de gestión de riesgos :

Se requiere controlar regularmente el pH antes o durante las descargas en aguas descubiertas. Las descargas

deben efectuarse minimizando la variación del pH en las aguas superficiales receptoras. En general, la mayoría

de los organismos acuáticos pueden tolerar valores de pH en un rango de 6-9.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS:

Aspecto

Forma: Solución

Color: Incoloro

Olor: Inodoro

valor pH (23 g/l) a 20°C: <1

Cambio de estado

Punto de fusión /campo de fusión: -18 - +27°C (75-93%, CE A.1)

Punto de ebullición /campo de ebullición: 108-171°C (50-93%, 1013 hPa)

Punto de inflamación: No aplicable. Este producto es una sustancia inorgánica.

Inflamabilidad (sólido, gaseiforme): La sustancia no es inflamable. (sobre la base de la estructura molecular)

Temperatura de ignición : no aplicable

Temperatura de descomposición : >200°C Descomposición térmica con deshidratación.

Autoinflamabilidad: El producto no es autoinflamable. (sobre la base de la estructura molecular)

Peligro de explosión: El producto no es explosivo. (sobre la base de la estructura molecular)

Límites de explosión: ninguno

Propiedades pirotransportadoras : ninguno La sustancia no contiene ningún grupo relacionado o con propiedades

oxidantes

Presión de vapor a 20°C: 4 Pa

Densidad relativa a 20°C: 1,574-1,791 g/cm³ (75-93%, CE A.3)

Densidad de vapor: 3,4 (aire=1)

Velocidad de evaporación: No determinado.

Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20°C: >1000 g/l

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): no aplicable Este producto es una sustancia química inorgánica.

Viscosidad a 20°C: 1,1 - 600 mPa.s (5% - 105%)

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1 Reactividad

Corroe los metales.

Reacciona con agentes reductores.

Reacciona con álcalis (lejías).

Amoníaco(NH₃), Fluor (F₂), Trióxido de azufre (SO₃), Óxido de fósforo

10.2 Estabilidad química

No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con metales formando hidrógeno.

Reacciona con álcalis (lejías).

10.4 Condiciones que deben evitarse

No calentar demasiado para evitar la descomposición térmica.

10.5 Materiales incompatibles

Álcalis

Metales

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Óxido de fósforo

11. INFORMACION TOXICOLOGICA:

Toxicidad aguda

Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación :

Oral, LD50, 2600 mg/kg (rata) (equivalente a OCDE 423)

Síntomas específicos en ensayos con animales :

El ácido fosfórico está clasificado como corrosivo cutáneo, por tanto no es preciso llevar a cabo pruebas de toxicidad aguda dérmica o inhalatoria.

Efecto estimulante primario :

- **En la piel:**

Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

- **En el ojo:**

Fuerte efecto cáustico

Sensibilización

El ácido fosfórico está clasificado como corrosivo cutáneo, por tanto no es preciso llevar a cabo pruebas de sensibilización cutánea.

Indicaciones toxicológicas adicionales :

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

Toxicocinética, metabolismo y distribución :

No se considera que esta sustancia tenga potencial de bioacumulación, puesto que es altamente soluble en agua, y los niveles de fosfato en el organismo se regulan por homeostasis. Para la evaluación de riesgos, se considera una absorción oral de 50-100%, absorción en la inhalación de 100% y absorción cutánea de 50-100%.

Cabe esperar una amplia distribución en el organismo y que la excreción se efectúe de forma predominante por la orina. En estudios de apoyo se observó una retención aumentada de fósforo en los huesos y un aumento en la excreción de fósforo en la orina a continuación de una prolongada administración de ácido fosfórico en la dieta, lo cual coincide con la evaluación toxicocinética inicial.

Toxicidad por dosis repetidas

Oral, NOAEL, 250 mg/kg de peso corporal día (rata) (OCDE 422 (subcrónica)

No debe clasificarse para STOT - exposición repetida.

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)

Mutagenicidad:

Ninguno (según las pruebas OCDE 471, OCDE 473, OCDE 476)

Carcinogenicidad:

No se dispone de datos (no es preciso realizar estudios de carcinogenicidad puesto que esta sustancia no es genotóxica)

Toxicidad para la reproducción :

No se requiere clasificación

Toxicidad en la reproducción: NOAEL \geq 500 mg/kg de peso corporal día; rata; oral (OCDE 422)

Toxicidad fetal: NOAEL \geq 410 mg/kg de peso corporal día; rata; oral

Toxicidad materna: NOAEL \geq 410 mg/kg de peso corporal día; rata; oral (equivalente a OCDE 414)

12. INFORMACIONES ECOLOGICAS:

12.1 Toxicidad

Toxicidad acuática:

La toxicidad del ácido fosfórico está relacionada con su naturaleza ácida, por tanto está más vinculada a la concentración que a la dosis.

EC50/48 h (estático): >100 mg/L (Daphnia magna) (OCDE 202, agua dulce)

EC50/72 h (estático): >100 mg/L (algas) (OCDE 201, agua dulce)

Media letale pH 96h: 3-3,25 (Bluegill fish)

La mortalidad de los peces se debe a los bajos valores de pH.

12.2 Persistencia y degradabilidad

La sustancia es inorgánica, por tanto no se aplican pruebas de biodegradación.

El ácido fosfórico se descompone en el agua en iones de H_3O^+ , $H_2PO_4^-$ y HPO_4^{2-} - que no pueden degradarse más.

Instrucciones adicionales

El producto no debe llegar en grandes cantidades a las aguas residuales porque podría actuar como nutriente

12.3 Potencial de bioacumulación

No se acumula en organismos.

Esta sustancia es altamente soluble y disociable en el agua.

El ácido fosfórico se disocia en agua en iones de H_3O^+ , $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-} -, ubicuos en el entorno.

El ácido fosfórico se absorbe en forma de aniones de fosfato. Este anión es un componente esencial del organismo.

12.4 Movilidad en el suelo

Esta sustancia es altamente soluble y disociable en el agua.

Cuando se derrama sobre el suelo, el ácido fosfórico se infiltra hacia abajo y se neutraliza parcialmente al disolver parte del material del suelo. Al llegar a la capa freática, el ácido fosfórico se dispersa y diluye. Por consiguiente, la evaluación ambiental debe limitarse al entorno acuático.

Comportamiento en plantas depuradoras

El ácido fosfórico es de reducida toxicidad para los microorganismos, dado que en las plantas de tratamiento de aguas residuales se expone mayormente a los microorganismos a iones de $H_2PO_4^-$ y HPO_4^{2-} , que son nutrientes esenciales para ellos, y no al ácido fosfórico progenitor ni a bajos valores de pH.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No se requiere evaluación para sustancias inorgánicas.

mPmB: No se requiere evaluación para sustancias inorgánicas.

12.6 Otros efectos adversos

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

El vertido de grandes cantidades en la canalización o en las aguas puede causar un aumento del valor pH.

Un valor de pH alto es nocivo para los organismos acuáticos. En la dilución de la concentración de la aplicación, el valor pH se reduce considerablemente, de modo que después de utilizar el producto, las aguas residuales vertidas en la canalización son mínimamente dañinas para el agua.

13. CONSIDERAS RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendación:

No debe desecharse con la basura doméstica.

No debe llegar al alcantarillado.

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Las pequeñas cantidades pueden diluirse con abundante agua y eliminarse.

Es obligatorio eliminar las grandes cantidades siguiendo las normativas de las autoridades locales.

Catálogo europeo de residuos :

06 01 04* Ácido fosfórico y ácido fosforoso

Embalajes sin limpiar

Recomendación:

Los envases o embalajes deben vaciarse de forma óptima, y pueden ser reutilizados tras limpiarlos adecuadamente.

Los embalajes que no se pueden limpiar, deben desecharse de la misma manera que la sustancia. Evacuar de conformidad con los reglamentos municipales.

Producto de limpieza recomendado :

Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE:

Transporte terrestre ADR /RID y GGVSEB (internacional/nacional)

Clase ADR/RID-GGVSEB: 8 (C1) Materias corrosivas

Número Kemler: 80

Número UN: 1805

Grupo de embalaje: III

Etiqueta: 8

Designación oficial de transporte de las Naciones

Unidas: 1805 ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN

Código de restricción del túnel E

Transporte marítimo IMDG

Clase IMDG: 8

Número UN: 1805

Label 8

Grupo de embalaje: III

Número EMS: F-A,S-B

Contaminante marino: No

Segregation groups Acids

Nombre técnico correcto : ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN

Transporte aéreo ICAO -TI e IATA-DGR

Número UN/ID: 1805

Label 8

Grupo de embalaje: III

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 28.12.2011 Revisión: 4

Nombre técnico correcto : ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN

"Reglamentación Modelo" de la UNECE: UN1805, ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN, 8, III

Peligros para el medio ambiente : ninguno

Precauciones particulares para los usuarios : Atención: Materias corrosivas

Transporte/datos adicionales: Proteger de las heladas.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC Código IBC :
03

15. INFORMACION REGLAMENTARIA:

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad , salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Directiva 2000/60 CE (fosfatos)

Disposiciones nacionales :

Indicaciones sobre las limitaciones de trabajo :

Tener en cuenta las limitaciones de empleo para los jóvenes.

Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos

Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57:

Ninguno

Estado de registro (Inventario de productos químicos) :

United States (TSCA) : Figura en la lista

Canada (DSL) : Figura en la lista

Australia (AICS) : Figura en la lista

Japan (ENCS) : Figura en la lista

Korea (ECL) : Figura en la lista

Philippines (PICCS) : Figura en la lista

China (IECSC) :Figura en la lista

NTP (National Toxicology Program) : La sustancia no está en la lista

IARC (International Agency for Research on Cancer) : La sustancia no está en la lista

QUIMIPUR, S.L.U

Fecha de emisión: 28.12.2011 Revisión: 4

15.2 Evaluación de la seguridad química

Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo

16. OTRAS INFORMACIONES:

Los datos consignados en la presente Ficha de Datos de Seguridad, están basados en nuestros actuales conocimientos, teniendo como único objeto informar sobre aspectos de seguridad y no garantizándose las propiedades y características en ella indicadas.