



DEFENDER® FÓSFORO

Fecha de Versión:
Julio 2019

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico:	DEFENDER FÓSFORO
Usos recomendados:	Fertilizante -Corrector Nutricional.
Restricciones de uso:	Salvo las indicaciones especificadas en esta hoja, no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.
Nombre del proveedor:	BIOAMERICA S.A.
Dirección del proveedor:	Longitudinal Sur KM. 50, Huerto 6 LOTE B-2, Paine. Santiago – CHILE.
Número de teléfono del proveedor:	(56-2) 22350 7400
Número de teléfono de emergencia en Chile:	Centro Toxicológico CITUC (+56-2) 2635 3800.
Número de teléfono de información toxicológica en Chile:	Centro Toxicológico CITUC (+56-2) 2635 3800.
Información del fabricante:	FUTURECO BIOSCIENCE S.A.U. Av. Del Cadí 19-23, P.I. Sant Pere Molanta, Olerdola 08799 Barcelona – Barcelona / España. Teléfono: +34 938182891 Fax: +34 938921726
Dirección electrónica del proveedor:	jm.lara@futurecobioscience.com

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh382:	8 (Ácido fosforoso).
Distintivo según NCh2190:	Ácido fosforoso
Clasificación según SGA:	PELIGRO (Ácido fosforoso).
Etiqueta SGA:	Ácido fosforoso
Señal de seguridad según NCh1411/4:	Ácido fosforoso





Clasificación específica:
Distintivo específico:

CORROSIVO.
Ácido fosforoso.



Descripción de peligros:

Ácido fosforoso
H314 – Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.
H318 – Provoca lesiones oculares graves.

Descripción de peligros específicos:

P262: Evitar todo contacto con los ojos, la piel y la ropa.
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.
P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
P303+310+312+315: En caso de contacto con la piel, llamar inmediatamente a un centro de toxicología/médico. Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.
P305+310+312+338+351: En caso de contacto con los ojos, llamar inmediatamente a un centro de toxicología/médico. Quitar lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.
No tiene.

Otros peligros:

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

En el caso de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación química sistemática	CE 230-785-7	CE 233-663-1	CE 233-139-2
Nombre común o genérico	Pirofosfato de Tetrapotasio	Ácido Fosforoso	Ácido Bórico
Rango de Concentración	5 - < 10 %	5 - < 10 %	< 5 %
Número CAS	7320-34-5	10294-56-1	10043-35-3





SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:	Mover a la víctima a donde se respire aire fresco. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígenos si respira con dificultad. Obtenga atención médica inmediata.
Contacto con la piel:	Quitar y aislar la ropa y calzado contaminados. Enjuagar inmediatamente la piel con abundante agua corriente durante al menos 20 minutos. Obtener atención médica.
Contacto con los ojos:	Revisar si tienen lentes de contacto y retirar de inmediato. Lave con abundante agua, por lo menos durante 20 minutos, cuidando que los párpados estén bien abiertos. Obtenga atención médica inmediata.
Ingestión:	Solicitar atención médica inmediata. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. No inducir el vómito. Mantener al afectado en reposo.
Efectos Agudos previstos:	Producto corrosivo al contacto con la piel. Al contacto con los ojos produce lesiones oculares.
Efectos Retardados previstos:	Producto corrosivo al contacto con la piel. Al contacto con los ojos produce lesiones oculares.
Síntomas/efectos más importantes:	Efectos agudos y retardados son los descritos anteriormente.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	Ropa de protección en caso de vómitos y salpicaduras.
Notas especiales para un médico tratante:	Realizar tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción:	Rocío de Agua, Polvos Químicos Secos, CO ₂ , o Espuma resistente al alcohol.
Agentes de extinción inapropiados:	Agua a chorro como agente de extinción.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:	Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO ₂) y otros compuestos orgánicos.
Peligros específicos asociados:	Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.
Métodos específicos de extinción:	Combata el fuego desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:	Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en llamas. El traje para bomberos profesionales proporcionará solamente protección limitada; use equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA).





SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales:	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Ponerse de inmediato en contacto con personal de emergencia. Aísle en todas las direcciones, el área del derrame o escape como mínimo 50 metros. Mantener alejado al personal no autorizado. Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba.
Equipo de protección:	El personal autorizado y calificado debe ingresar al sector afectado provisto de Ropa Protectora adecuada, vistiendo traje completo impermeable, Guantes de goma impermeables de protección química, botas de seguridad, Mascarilla autofiltrante para partículas; y Pantalla facial.
Procedimientos de emergencia:	Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.
Precauciones medioambientales:	Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
Métodos y materiales de limpieza:	Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
Recuperación:	La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada.
Neutralización:	Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible.
Disposición final:	Recoger los desechos y envasar con rótulo visible disponiendo de ellos según legislación vigente.
Medidas adicionales de prevención de desastres:	Procurar en todo momento que el producto derramado no alcance los cursos de agua, desagües o alcantarillado.





SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN.

Precauciones para la manipulación segura:

Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros. Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

Medidas operacionales y técnicas:

No inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Otras precauciones:

Mantener alejado del alcance de personas y/o animales.

Prevención de contacto:

No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

ALMACENAMIENTO.

Condiciones para el almacenamiento seguro:

En depósito autorizado y envases claramente identificados. Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

Medidas técnicas:

ITC (RD 379/2001): MIE-APQ-6.

Clasificación: b).

T° mínima: 5°C

T° máxima: 30°C

Tiempo máximo: 36 meses.

Sustancias y mezclas incompatibles:

Álcalis o bases fuertes.

Material de envase y/o embalaje:

Utilizar embalajes aprobados para este tipo de productos.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible: No determinado.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

Protección respiratoria:

Uso obligatorio de mascarilla autofiltrante para partículas, gases y vapores. Pantalla Facial.

Protección de manos:

Protección obligatoria con guantes no desechables de protección química.

Protección de ojos:

Protección obligatoria de la cara con gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones, Máscara Facial.

Protección de la piel y el cuerpo:

Protección obligatoria de cuerpo con Ropa de trabajo: Delantal o traje completo con capucha. Prenda de protección para riesgos químicos. Botas de Seguridad para riesgo químico.

Medidas de Ingeniería:

Procure ventilación adecuada. Ducha de Emergencia. Lavaojos.





SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

MANIPULACIÓN.

Estado físico:	Líquido.
Forma en que se presenta:	Fluido, Líquida.
Color:	Celeste.
Olor:	Característico.
pH:	2,5 – 3,5
Punto de Fusión/punto de congelamiento:	No disponible.
Punto de Ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:	100°C.
Punto de Inflamación:	No inflamable (> 60°C).
Límites de explosividad:	No disponible.
Presión de vapor:	2350 Pa (a 20°C).
Densidad relativa del vapor (aire = 1):	No disponible.
Densidad:	1210 – 1250 kg/m ³ .
Solubilidad(es):	100%.
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible.
Temperatura de autoignición:	No disponible.
Temperatura de descomposición:	No disponible.
Umbral de olor:	No disponible.
Tasa de evaporación:	No disponible.
Inflamabilidad:	No inflamable (> 60°C).
Viscosidad:	2,07 cP.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.
Reacciones peligrosas:	Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.
Condiciones que se deben evitar:	No aplica. Evitar álcalis o bases fuertes.
Materiales incompatibles:	Evitar álcalis o bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos:	En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO ₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.



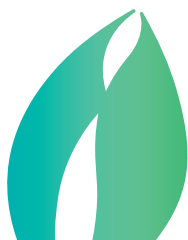


SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50):	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo sus componentes son nocivos por ingestión.
Irritación/corrosión cutánea:	Sus componentes son severamente irritante/corrosivo a la piel. Al contacto con la piel provoca irritación (destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemadura de la piel).
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	Sus componentes, al contacto ocular produce lesiones oculares importantes. Irritante ocular.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando toxicidades agudas por sensibilización cutánea.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:	No se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.
Carcinogenicidad:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.
Toxicidad reproductiva:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposición única:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.
Toxicidad específica en órganos particulares - exposiciones repetidas:	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto.
Peligro de inhalación:	: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.
Toxicocinética:	No disponible.
Metabolismo:	No disponible.
Distribución:	No disponible.
Patogenicidad e infecciosidad aguda (oral, dérmica e inhalatoria):	No disponible.
Disrupción endocrina:	No disponible.
Neurotoxicidad:	No disponible.
Inmunotoxicidad:	No disponible.
“Síntomas relacionados”:	No disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC):	Contiene fosfatos, el vertido en exceso puede causar eutrofización.
Persistencia y Degradabilidad:	No disponible.
Potencial Bioacumulativo:	No determinado.
Movilidad en Suelo:	No determinado.





SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Residuos:	La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria.
Envase y Embalaje contaminantes:	La eliminación se deberá realizar en instalaciones con autorización acorde al residuo por parte de la autorización sanitaria. No reutilizar envases vacíos.
Material contaminado:	Obsérvese siempre la legislación local vigente. Se recomienda descontaminar los materiales y disponer del agua de lavado según normas locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	ADR/RID	IMDG 37-14	IATA / OACI
Número NU	1760	1760	1760
Designación oficial de transporte	Líquido Corrosivo, NEP (Ácido fosforoso).	Líquido Corrosivo, NEP (Ácido fosforoso).	Líquido Corrosivo, NEP (Ácido fosforoso).
Clasificación de peligro primario NU	8	8	8
Clasificación de peligro secundario NU	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	II	II	II
Peligros ambientales	No	No	No
Precauciones especiales	Disposición 274, Código de Restricción de túneles: E	Disposición 274, 944. Códigos F-A, S-B	-

Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, y con IBC Code: No Relevante.





SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales:

NCh2245 (Hojas de Datos de Seguridad para productos químicos), DS298 (Transporte de Cargas Peligrosas), DS594 (Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo), HCh382, NCh2190 (Transporte de Sustancia Peligrosa – Distintivos para identificación de Riesgos) (Sustancias Peligrosas – Terminología y Clasificación General), DS43 Reglamento de Almacenamiento de Sustancia Peligrosas.

Regulaciones internacionales:

ADR, RID, IATA, IMDG, OACI.

Reglamento (CE) N°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) N°1907/2006.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Control de Cambios:

Versión N°006.

Abreviaturas y Acrónimos:

ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

RID: Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

LD50: Dosis Letal Media.

LC50: Concentración Letal Media.

EC50: Concentración Efectiva Media.

Referencias:

HDS DEFENDER FÓSFORO, Futureco Bioscience SAU.

