

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: FERTICH

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Usos identificados: Fertilizante Radicular,

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía productora Triada EMA S.A.
Palmira, Valle del cauca, Colombia
Zona Franca del pacífico. Bodega 15B PBX +57 2 2856030
COSMOAGRO

Compañía Comercializadora Palmira, Valle del cauca, Colombia
Zona Franca del pacífico. Bodega 15B PBX +57 2 2856030

1.4 Teléfono de emergencia:

Tel + 57 2 2856030 Ext 123 horario lunes a viernes 7:00 am a 5:00 pm

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla según sistema globalmente armonizado (SGA)

Corrosión/irritación cutánea (Categoría 2) - H315

Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B) - H360

2.2 Elemento de etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el sistema globalmente armonizado (SGA)



Pictogramas:

Palabra de advertencia: Peligro

Indicación(es) de peligro

(H315) Provoca irritación cutánea

(H334) Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala

(H360) Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)

Consejo(s) de prudencia

(P261) Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.

(P264) Lavarse... cuidadosamente después de la manipulación.

(P280) Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...

(P302 + P352) EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua/...

(P304 + P340) EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

(P332 + P313) En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

(P342 + P311) En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

3.Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre de sustancia	Concentración (%p/p)	Pictograma SGA
Tecno-binder CAS: No aplica	Aproximadamente 2,0%	
Mezcla quelatos fertich CAS: No aplica	Aproximadamente 6,0%	
Fosfato Monoamónico CAS: No aplica	Aproximadamente 20,0%	

4. Primeros auxilios

4.1 Primero auxilios

Contacto con la piel

Lavar la zona con abundante agua durante 15 minutos, si la irritación persiste llevar al médico.

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Si persiste la irritación ocular, consultara un médico.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

Inhalación

Trasladar inmediatamente a un área ventilada. Si no respira, aplicar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

Ingestión

Enjuague inmediatamente la boca, no inducir el vómito. Busque atención médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes, dolores de estómago, náusea, vómitos.

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

No hay información disponible.

5. Medidas de lucha contra incendios**5.1 Medios de extinción****Medios de extinción apropiados**

Espuma, polvo seco.

Medios de extinción inadecuados por razones de seguridad

Dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla Inflamable.

Vapores nocivos. Evolución de humos / nieblas. Las sustancias / grupos de sustancias mencionadas pueden liberarse en caso de incendio.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.**

Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). El traje para bomberos profesionales proporcionará solamente protección limitada. Permanezca en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente.

Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. Medidas en caso de vertido accidental**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

Evitar la inhalación de polvo. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia

Equipo protector véase sección 8.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véase indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Lavar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura

En el manejo del producto evite generar polvo excesivo, evite el contacto con los ojos, procure usar el producto en áreas ventiladas. Al trasvasar grandes cantidades sin dispositivo de aspiración usar protección respiratoria.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Mantenga el recipiente bien cerrado y seco; Almacene en un lugar fresco.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

8. Controles de exposición, protección personal

8.1 Parámetros de control

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Protección respiratoria

Protección respiratoria adecuada con filtros, un respirador de partículas máscara media polvo/niebla.

8.2 Controles de la exposición

Medidas de ingeniería

Disponer de sistemas de ventilación. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca del lugar de trabajo. Si se presenta acumulación del material usar ventilación forzada.

Medidas de protección individual

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa.

Protección de los ojos/ la cara

Gafas de protección ocular industrial.

Protección de las manos

Manipular con guantes de nitrilo. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso.

Consideraciones generales de higiene

Todos los alimentos se deben mantener en un área separada lejos de la ubicación de almacenamiento/utilización. Comer, beber y/o fumar debe ser prohibido en las áreas donde hay un potencial de exposición significativa a este material. Antes de comer, beber y fumar lavar las manos y la cara a fondo.

Controles de exposición medioambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido
Color	Café
pH solución al 10% p/v	6,65
Punto de ebullición	No hay información disponible
Punto de fusión	No hay información disponible
Punto de llama (Flash Point)	No hay información disponible
Flamabilidad	No hay información disponible
Temperatura de auto ignición	No hay información disponible
Propiedades explosivas	No hay información disponible
Propiedades Oxidantes	No hay información disponible
Presión de Vapor	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No hay información disponible
Densidad g/ml a 20°C	0,97
Solubilidad en agua a 20°C	No hay información disponible
Solubilidad en otros solventes	No hay información disponible

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No reactivo en condiciones recomendadas de almacenamiento.

Estabilidad química

Estable bajo condiciones recomendadas de almacenamiento.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede corroer metales en presencia de agua y humedad.

Condiciones para evitar

Evitar la humedad. Evitar la formación de polvo.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

Materiales para evitar

Agentes oxidantes fuertes, Agentes reductores fuertes, Flúor, Magnesio, Magnesio más Hidrogeno.

Productos peligrosos de descomposición

No hay productos de descomposición peligrosos si se almacenan y manipulan según lo prescrito / indicado.

11. Informacion toxicológica**Toxicocinética, metabolismo y distribución**

Los fosfatos se absorben del tracto gastrointestinal como ortofosfato. El transporte de fosfato desde la luz es un proceso activo, energéticamente dependiente, y existen factores que parecen modificar el grado de su absorción intestinal. La vitamina D estimula la absorción de fosfato, y se ha informado que este efecto precede a la acción de la vitamina sobre el transporte del ión calcio. En general, aproximadamente dos tercios del fosfato ingerido se absorbe en el tracto gastrointestinal en adultos. El fosfato absorbido se excreta casi por completo en la orina.

Toxicidad aguda

- Oral: Para la toxicidad oral aguda, el hidrogenoortofosfato de amonio no mostró mortalidad ni toxicidad en ratas de hasta 2000 mg / kg de peso corporal en un estudio de la directriz 425 de la OCDE. Por tanto, se determinó que la DL50 era > 2000 mg / kg de peso corporal. Esto fue confirmado por otros estudios de apoyo.
- Dérmica: Para la toxicidad dérmica aguda, el hidrogenoortofosfato de amonio no mostró mortalidad ni toxicidad en ratas de hasta 5000 mg / kg de peso corporal en un estudio de la directriz 402 de la OCDE. Por lo tanto, se determinó que la LD50 era > 5000 mg / kg de peso corporal. Esto fue confirmado por otros estudios de apoyo.
- Inhalación: Para la toxicidad aguda por inhalación, no se presentó ningún estudio confiable sobre la sustancia en sí. Sin embargo, un estudio con partículas de hidrogenoortofosfato de diamonio no mostró mortalidad ni toxicidad en ratas de hasta 5 mg / L en un estudio de las directrices de la OCDE 403, EC B.2 y la EPA. Por lo tanto, se determinó que la CL50 era > 5 mg / L.

Irritación / corrosión

- Irritación de la piel: En un estudio confiable de irritación de la piel realizado comparable a la directriz OECD 404, el dihidrogenofosfato de amonio muestra algunos efectos sobre el eritema, que son mínimos y completamente reversibles en 72 horas. Esto se confirmó en estudios de apoyo.
- Irritación ocular: en un estudio fiable de irritación ocular realizado comparable a la directriz OCDE 405, el dihidrogenoortofosfato de amonio no muestra ningún efecto sobre la córnea y el iris, pero sí muestra algunos efectos limitados sobre la conjuntiva (puntuación 1 sobre 3). Estos disminuyeron en el tiempo, sin embargo, no fueron completamente reversibles en 72 horas (en 2 de cada 6 animales). Debido a que se espera la reversibilidad de los hallazgos debido a la tendencia obvia en los datos individuales, la sustancia se considera no irritante. Esto se confirmó en estudios de apoyo.

Toxicidad genética

Con el dihidrogenoortofosfato de amonio no se realizaron estudios in vitro para las pruebas de Ames y de aberración cromosómica, sin embargo, con el hidrogenoortofosfato de diamonio sí están presentes los estudios. Estaba presente un ensayo de TK fiable con esta sustancia en sí. En una prueba de Ames de acuerdo

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

con la directriz OCDE 471, las cepas de Salmonella Typhimurium TA 98, TA 100, TA 1535 y TA 1537 y E. Coli WP2 uvr A no mostraron genotoxicidad con y sin activación metabólica, probadas hasta la concentración límite. En una prueba de aberración cromosómica in vitro con células CHO realizada de acuerdo con la directriz OECD 473, tampoco se observó genotoxicidad con y sin activación metabólica, mientras que la citotoxicidad estaba presente. Con dihidrogenoortofosfato de amonio estaba presente un ensayo de TK fiable. En un ensayo de timidina quinasa (TK) en células de linfoma de ratón L5178Y realizado de acuerdo con las directrices OECD 476 y EC B.17, la sustancia no indujo un aumento significativo en la frecuencia de mutación. Con base en estos resultados negativos de genotoxicidad en estudios in vitro, no son necesarios estudios in vivo.

Toxicidad para la reproducción

En un estudio de la OCDE 422, a las ratas (10 / sexo / dosis) se les administraron 250, 750 y 1500 mg / kg de peso corporal / día de dihidrogenoortofosfato de amonio por vía oral por sonda. Los machos fueron tratados hasta la terminación durante la semana 6 de tratamiento. Las dosis se administraron a las hembras durante dos semanas antes del emparejamiento, durante el emparejamiento y la gestación hasta el día 3 de lactancia. No se observaron efectos sobre los parámetros de desarrollo hasta la dosis más alta probada. Por tanto, se considera que el NOAEL es = 1500 mg / kg pc / día. Según una declaración de un experto, no se consideran necesarios más estudios. La exposición al catión amonio de usos regulados por REACH se considera insignificante en comparación con la abundancia natural de amonio en humanos y el efecto para evaluar la seguridad de niveles altos de fosfato en la dieta de los animales se complica por la necesidad de separar el efecto del propio fosfato por el desequilibrio en las proporciones de fosfato y otros cationes esenciales. Por lo tanto, no se considera científicamente justificado realizar una prueba ampliada de toxicidad para la reproducción de una generación (OCDE 443) y un estudio de toxicidad para el desarrollo prenatal, primera y segunda especies (OCDE 414).

Observaciones relacionadas con la exposición en humanos: otros datos

MAP se afirma como "generalmente reconocido como seguro" (GRAS) para su uso como aditivo alimentario tanto para alimentos humanos como para rumiantes de acuerdo con las condiciones prescritas.

12. Información ecológica

Toxicidad para las algas

Algas, Pseudokirchneriellasubcapitata 96 h EC10 = 24.5 mg B/L.

Toxicidad para los invertebrados

- Dáfnidos, Daphnia magnaStraus 48 h LC50 = 133 mg B/L.
- Día 21 NOEC-LOEC = 6-13 mg B/L.

Toxicidad para los peces

- Agua de mar: Dab, Limanda limanda 96 h LC50 = 74 mg B/L.
- Agua dulce: Truchaarcoiris, Salmo gairdneri (embrión en fase larvaria).
- Día 24 LC50 = 150 mg B/L.
- Día 32 LC50 = 100 mg B/L Goldfish, Carassius auratus (embrión en fase larvaria).
- Día 7 LC50 = 46 mg B/L.
- Día 3 LC50 = 178 mg B/L.
- Pimephales promelas, 96 h LC50 = 79.7 mg B/L.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

Toxicidad del suelo

El boro se acumula en plantas acuáticas y terrestres, pero no se magnifica a través de la cadena alimenticia. Los valores de BSAF derivados de las pruebas realizadas en suelos verdaderos son generalmente < 100. Los datos de observaciones del laboratorio y del campo indican que las cargas de cuerpo del boro disminuyen en niveles tróficos más altos. Puesto que el boro se incorpora en membranas celulares de la planta, una dieta rica en el material vegetal es correspondientemente alta en el boro, comparado a las dietas ricas en carne o pescados. Sin embargo, los datos de animales y de seres humanos indican que el boro está eliminado rápidamente vía las heces y la orina, así que las concentraciones del cuerpo no aumentan continuamente. Por lo tanto, el potencial de envenenamiento secundario no es significativo. Según la columna 2 del anexo IX del REACH, el estudio no necesita ser llevado a cabo si la sustancia tiene un potencial bajo para la bioacumulación.

Ecotoxicidad en el aire

El producto no se evapora y la contaminación por emisiones particuladas, dependerán del tamaño y concentración de la partícula, movilidad y degradabilidad.

Persistencia y degradabilidad

El Boro aparece de forma natural y omnipresente en el medioambiente.

Potencial de bioacumulación

No bioacumulativo.

Movilidad en el suelo

El producto es soluble en el agua puede filtrarse a través del suelo.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

No es persistente, no es bioacumulativo.

Otros efectos adversos

Ninguno.

13. Consideraciones sobre la disposición del producto**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos****Eliminación de residuos**

En caso de derrame del material recoger en estado sólido y en caso de estar en estado líquido por mezcla con otras sustancias o productos se puede utilizar un absorbente químico para su facilidad de recolección, mandar a una planta incineradora para su eliminación.

Embalaje contaminado

Deben ser eliminados igual que el producto.

14. Información sobre transporte**14.1 Número ONU**

No aplica.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas

No aplica.

14.3 Clase(s) relativa al transporte

No aplica.

14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica

No aplica.

14.5 Riesgos ambientales

No aplica.

14.6 Precauciones especiales para el usuario

No aplica.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC

No aplica.

15 Información Reglamentaria**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla**

Ley 55 de 1993, SOBRE LA SEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS EN EL TRABAJO.

Resolución 2400 de 1979, POR LA CUAL SE ESTABLECEN ALGUNAS DISPOSICIONES SOBRE VIVIENDA, HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO.

Decreto 1496 de 2018, POR EL CUAL SE ADOPTA EL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD QUÍMICA.

Libro morado – Naciones Unidas, SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA).

Resolución número 0773 de 07 de abril de 2021, POR LA CUAL SE DEFINEN LAS ACCIONES QUE DEBEN DESARROLLAR LOS EMPLEADORES PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA) DE CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD QUÍMICA.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para este producto no se realizó una valoración de la seguridad química.

16. Información adicional**Siglas y abreviaciones:**

CE50, la concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

CL50, la concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo.

CAS, el Chemical Abstracts Service.

DL50, la cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

CSEO, (Concentración sin efectos observados): Concentración de ensayo inmediatamente inferior a la concentración más baja que produce efectos adversos estadísticamente significativos en un ensayo. La CSEO no tiene efectos adversos estadísticamente significativos en comparación con el testigo.

SGA, Sistema globalmente armonizado

Pictograma, una composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, tales como un borde, un motivo o un color de fondo, y que sirve para comunicar informaciones específicas

mg, miligramo

Kg, Kilogramo

Kg bw, Kilogramo de peso corporal

Kg pc, Kilogramo de peso corporal

IARC, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

NOEC, concentración de efecto no observado (en una prueba de toxicidad crónica).

LC50, la concentración letal de una sustancia que puede causar un 50% de muertes cuando se expone a una población.

µg, microgramo

dw, polvo seco

bw, peso corporal

N.A., no aplica

TLV, Concentraciones límites permisibles

TWA, Concentración límite promedio para una jornada de trabajo 8 horas al día 40 horas a la semana

TLV STEL, Concentración a corto tiempo (15 minutos max) 4 veces por jornada con intervalo de 1 hora

TLV CEILING, Concentración 1 única exposición por jornada

AUTOIGNICIÓN, temperatura a la cual el material se enciende o quema espontáneamente

NIOSH, Condición que impone una amenaza de exposición a contaminantes transportados por el aire cuando es probable que la exposición produzca muerte o efectos adversos inmediatos o retardados permanentes a la salud, o que evite escapar de tal ambiente

IN VITRO, Experimentos con células o tejidos de organismos, realizados fuera del organismo.

IN VIVO, Experimentos en organismos vivos

NFPA, (National Fire Protection Association): organización con membresía internacional que promueve y estimula el mejoramiento en la prevención y protección contra incendios, y establece medidas de seguridad para evitar la pérdida de vidas y propiedades debido a los incendios

OSHA, Cualquier fórmula, patrón, proceso, dispositivo, información o compilación de información confidenciales que utiliza un empleador en su negocio y que da la oportunidad de obtener una ventaja sobre sus competidores que no los conocen o no los usan

LOEL, (nivel más bajo de efecto observado): nivel observado más abajo que produce efectos

LOAEL, (nivel más bajo de efecto adverso observado): nivel observado más abajo que produce efectos tóxicos adversos

La mayoría de la información de esta Ficha de datos de seguridad está basada en su materia prima de mayor proporción en el producto. Datos tomados de la OECD el portal global de información sobre sustancias químicas.

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Feb-2021	Jun-2021	5	FR-05-059	Laboratorio

La información suministrada en esta ficha de datos de seguridad es de buena fe y obedece a los conocimientos que se tienen del producto al momento de la edición.

Las recomendaciones sobre el uso y aplicación son basadas en experiencias realizadas por COSMOAGRO, pero el uso y aplicación en cada caso específico debe ser evaluado para determinar la conveniencia de su uso.

Este producto debe emplearse con la recomendación de un Ingeniero Agrónomo o Asistente Técnico.

Control de cambios del documento.

Fecha de Elaboración	Fecha de Actualización	Versión	Descripción de los cambios
2021-01-01	2021-01-01	1	Creación del documento

Fin de la ficha de datos de seguridad