

Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso
Jun-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: COSMO QUEL EDTA Zn

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

Usos identificados: Fertilizante micronutriente,

### 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)

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo al sistema globalmente armonizado SGA

### 2.2 Elemento de etiqueta

#### Etiquetado de acuerdo con el sistema globalmente armonizado (SGA)

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo al sistema globalmente armonizado SGA

Palabra de advertencia: Ninguna

### 2.3 Otros peligros

Ninguno conocido.

## 3. Composición/información sobre los componentes

Mezcla

No presenta componentes peligrosos

## 4. Primeros auxilios

### 4.1 Primero auxilios

#### Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los parpados, durante un mínimo de 15

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

minutos. Si persiste la irritación ocular, consultar a un médico.

#### **Contacto con la piel**

Lavar inmediatamente con abundante agua.

#### **Inhalación**

Trasladar al aire libre. Si no respira, aplicar respiración artificial. Si respira con dificultad, administrar oxígeno.

#### **Ingestión**

Consultar a un médico.

#### **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:

- No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Evitar la inhalación de polvo.
- Evitar el contacto con la sustancia.

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

- 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.

### 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 (véanse 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 Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

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

Condiciones de almacenamiento Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. No usar recipientes metálicos.

### 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.

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

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

**Protección respiratoria**

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

**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**

<b>Estado físico</b>	Polvo soluble
<b>Color</b>	Blanco
<b>pH solución al 10% p/v</b>	6.5
<b>Punto de ebullición</b>	No hay información disponible.
<b>Punto de fusión</b>	No hay información disponible.
<b>Punto de llama (Flash Point)</b>	No hay información disponible.
<b>Flamabilidad</b>	No hay información disponible.
<b>Temperatura de auto ignición</b>	No hay información disponible.
<b>Propiedades explosivas</b>	No Explosivo
<b>Propiedades Oxidantes</b>	No Oxidante
<b>Presión de Vapor</b>	No hay información disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay información disponible.
<b>Viscosidad</b>	No hay información disponible.
<b>Densidad g/ml a 20°C</b>	No hay información disponible.
<b>Solubilidad en agua a 20°C</b>	65 g/100mL
<b>Solubilidad en otros solventes</b>	No hay información disponible.

**10. Estabilidad y reactividad****Reactividad**

Reacción exotérmica con agentes oxidantes fuertes.

**Estabilidad química**

Estable bajo condiciones recomendadas de almacenamiento.

**Posibilidad de reacciones peligrosas**

Agentes oxidantes fuertes, Agentes reductores fuertes.

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

**Condiciones para evitar**

Calentamiento fuerte.

**Materiales para evitar**

Agentes oxidantes fuertes.

**Productos peligrosos de descomposición**

No hay datos disponibles.

**11. Información toxicológica****Potencial de bioacumulación**

Tanto en estudios en ratas como en humanos, sustancias como EDTA-CaNa<sub>2</sub> y EDTA-Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub> se absorben mal del tracto gastrointestinal y la parte absorbida se excreta rápidamente por la orina, por lo que se puede descartar el peligro de bioacumulación. Esto también se aplicará a EDTA-ZnNa<sub>2</sub> (consulte también el documento leído en la sección 13). Sin embargo, la administración de sales de EDTA resultó en una mayor excreción de iones necesarios como Zn, Mn o Ca.

EDTA-CaNa<sub>2</sub> no penetra la piel. Esto también se aplicará a EDTA-ZnNa<sub>2</sub>.

**Toxicidad aguda**

Se examinó la toxicidad oral aguda con zinc-EDTA disódico en ratas (método de clasificación de toxicidad aguda). El estudio se llevó a cabo según las directrices descritas en: OCDE No 423 (2001) "Toxicidad oral aguda, método de clase tóxica aguda" Reglamento de la Comisión (CE) No 440/2008, B1 tris: "Toxicidad oral aguda, clase tóxica aguda Método "EPA, OPPTS 870.1100 (2002), directrices de la JMAFF de "Toxicidad oral aguda " (2000), incluidas las revisiones parciales más recientes. Se administró zinc-EDTA disódico por sonda oral a dos grupos de tres ratas Wistar hembras a 2000 mg / kg de peso corporal (una semana entre las dosis de los grupos). Los animales se sometieron a observaciones diarias y determinación semanal del peso corporal. El examen macroscópico se realizó después del sacrificio terminal 14 días después del tratamiento. No se produjo ninguna mortalidad. Se observó una postura encorvada para todos los animales los días 1 y / o 2. Se observó cromodaciorrea el día 1 o piloerección el día 3 para los animales individuales. El aumento de peso corporal mostrado por los animales durante el período de estudio se consideró normal. No se encontraron anomalías en el examen macroscópico post mortem de los animales. Se estableció que el valor de LD50 oral de zinc-EDTA disódico en ratas Wistar superaba los 2000 mg / kg de peso corporal. De acuerdo con la directriz de prueba OCDE 423, se consideró que el valor de corte de LD50 excedía los 5000 mg / kg de peso corporal.

Sobre la base de la toxicidad muy baja de EDTA-ZnNa<sub>2</sub> por vía oral, y la toxicidad muy baja esperada por vía de inhalación y teniendo en cuenta la absorción dérmica muy baja de los compuestos de EDTA, no es necesaria una clasificación para la toxicidad aguda.

**Irritación / corrosión**

Este informe describe las propiedades de irritación ocular de EDTA-ZnNa<sub>2</sub> en una córnea bovina aislada. Se evaluó la posible irritación ocular de EDTA-ZnNa<sub>2</sub> mediante aplicación tópica durante aproximadamente 240 minutos. Los procedimientos de estudio descritos en este informe se basaron en las directrices más recientes de la OCDE y la CE. El lote CFC-8826 (205S7001) de EDTA-ZnNa<sub>2</sub> era un polvo blanquecino con una pureza de ~ 89%. Dado que no se pudo obtener una suspensión viable en solución salina fisiológica, la sustancia de prueba se utilizó tal como se administró y se añadió pura sobre las córneas (305 a 319 mg). Las respuestas medias de los controles negativos para la opacidad y la permeabilidad fueron menores que los límites superiores del rango

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

histórico de laboratorio, lo que indica que el control negativo no indujo irritación en las córneas, excepto la opacidad de una de las córneas. Sin embargo, dado que los valores de opacidad de las otras dos córneas estaban dentro del rango de datos de control histórico, la validez de la prueba no se consideró afectada. La puntuación media de irritación in vitro del control positivo (20% (p / v) de imidazol) fue 111 y dentro del rango histórico de datos de control positivo. Por lo tanto, se concluyó que las condiciones de prueba eran adecuadas y que el sistema de prueba funcionaba correctamente. EDTA-ZnNa<sub>2</sub> indujo irritación ocular a través del punto final de permeabilidad, lo que resultó en una puntuación media de irritación in vitro de 45 después de 240 minutos de tratamiento. Dado que la puntuación media de irritación in vitro para EDTA-ZnNa<sub>2</sub> fue inferior a 55,1 después de 240 minutos de tratamiento, se considera que el EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no es irritante ni corrosivo grave. Finalmente, se concluye que esta prueba es válida y que EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no es irritante ni corrosivo severo en la prueba de Opacidad y Permeabilidad Corneal Bovina bajo las condiciones experimentales descritas en este informe.

Debido a que EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no mostró irritación en una prueba in vitro de irritación cutánea y ocular, y los resultados coincidieron con otros quelatos metálicos, esta sustancia no necesita clasificación para irritación cutánea y ocular.

#### **Sensibilizante cutáneo**

Los análogos estructurales como EDTA-FeNa, EDTA-CuNa<sub>2</sub> y DTPA-FeHNa no han mostrado ningún potencial de sensibilización cutánea, es decir, extrapolación de la sustancia de soporte (análogo estructural o sustituto). Además, EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no es irritante para la piel y debido a su estructura, se espera que EDTA-ZnNa<sub>2</sub> tenga una baja penetración cutánea. Se ha renunciado a este criterio de valoración debido a la suficiente información disponible para otros quelatos metálicos de EDTA.

Dado que el EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no se considera un sensibilizante cutáneo, no es necesaria una clasificación para este criterio de valoración.

#### **Toxicidad genética**

Aunque no se han realizado estudios de genotoxicidad con EDTA-ZnNa<sub>2</sub>, se encuentran disponibles varios estudios de genotoxicidad para otros compuestos de EDTA como EDTA-Na<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, EDTA-Na<sub>3</sub>H y varios quelatos metálicos. Ninguno de estos mostró actividad genotóxica. Se encuentran disponibles varios estudios de genotoxicidad para compuestos de EDTA, incluidos compuestos metálicos.

Basado en la ausencia de efectos genotóxicos, EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no necesita clasificación para este criterio de valoración.

#### **Carcinogenicidad**

Debido a que no se han observado tumores relacionados con el tratamiento después de la exposición crónica a EDTA-CaNa<sub>2</sub>, y no se han observado tumores relacionados con el tratamiento después de la exposición crónica a EDTA-Na<sub>3</sub>H, y se espera que EDTA-ZnNa<sub>2</sub> no se comporte de manera diferente, no es necesario clasificación para este criterio de valoración.

#### **Toxicidad para la reproducción**

Los efectos sobre la reproducción y los efectos sobre el desarrollo fetal solo se han observado a niveles elevados de quelatos (metálicos), es decir, a niveles de aproximadamente 1000 mg / kg de peso corporal y superiores, y se considera que se deben a la deficiencia de zinc. No se observaron tales efectos en el caso de suficiente zinc y un estudio de inyección subcutánea con DTPA-ZnNa<sub>3</sub> no mostró efectos en el desarrollo incluso a un nivel muy alto. Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos en todos estos estudios y teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la Directiva del Consejo 67/548 / CEE y CLP, no se requiere clasificación

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

con respecto a la toxicidad para la reproducción para EDTA-ZnNa<sub>2</sub>.

### **Toxicidad para la reproducción**

Los efectos sobre la reproducción y los efectos sobre el desarrollo fetal solo se han observado a niveles elevados de quelatos (metálicos), es decir, a niveles de aproximadamente 1000 mg / kg de peso corporal y superiores, y se considera que se deben a la deficiencia de zinc. No se observaron tales efectos en el caso de suficiente zinc y un estudio de inyección subcutánea con DTPA-ZnNa<sub>3</sub> no mostró efectos en el desarrollo incluso a un nivel muy alto. Por tanto, sobre la base de los resultados obtenidos en todos estos estudios y teniendo en cuenta las disposiciones establecidas en la Directiva del Consejo 67/548 / CEE y CLP, no se requiere clasificación con respecto a la toxicidad para la reproducción para EDTA-ZnNa<sub>2</sub>.

## **12. Información ecológica**

### **Toxicidad a corto plazo para los peces**

Varios estudios con múltiples sales o complejos de EDTA que cubren múltiples especies de peces indican que el EDTA y / o las sales relacionadas no son altamente tóxicos para los peces en condiciones ambientales comunes. La exposición a peces en aguas blandas podría aumentar la toxicidad, sin embargo, todos los datos indican valores de LC<sub>50</sub> > 40 mg / L.

### **Toxicidad a largo plazo para los peces**

Dado que en este estudio no se han determinado efectos adversos crónicos. Para EDTA-ZnNa<sub>2</sub>, el NOAEC recalculado es > = 39,4 mg / L, basado en la concentración media medida, pero > = 37,5 mg / L basado en la concentración nominal.

### **Toxicidad a corto plazo para invertebrados acuáticos**

Aunque hay varios estudios disponibles para los dafnidos, solo dos estudios de 48 horas están disponibles, los otros estudios informan resultados de 24 horas o 96 horas. Incluso se dispone de un valor para EDTA-Zn que confirma la baja toxicidad para las dafnidas (24 h CE<sub>50</sub> = 1140 mg / L). Para este criterio de valoración, los valores de 48 h son los más relevantes y ambos valores están en el mismo orden de magnitud. Como se esperaba, los valores de EC<sub>50</sub> de 24 h son algo más altos, mientras que los de EC<sub>50</sub> de 96 h son más bajos.

### **Toxicidad a largo plazo para invertebrados acuáticos**

Se encuentran disponibles dos estudios confiables de toxicidad crónica de 21 días para dafnidos, ambos con resultados en el mismo orden de magnitud. El valor clave es el valor utilizado en el EU RAR 2004 de BASF como representativo del grupo de sales de EDTA. Este NOEC 21d = 25 mg / L para la sustancia de ensayo (ácido etilendiaminotetraacético, sal disódica). El recálculo hacia EDTA-ZnNa<sub>2</sub> a través de la relación MW da como resultado  $399,6 / 336,21 \times 25 = 29,7$  mg / L.

### **Toxicidad para las algas acuáticas y las cianobacterias**

Principalmente, se considerará que los estudios con EDTA equimolar frente a nutrientes esenciales concluyen sobre la toxicidad en lugar de que el agotamiento inhiba el crecimiento. Los estudios de BASF & AkzoNobel con el complejo EDTA-Fe pueden considerarse apropiados al igual que el estudio de Geurts (2009). El estudio de Geurts (2009) es la información preferida (clave) basada en las concentraciones medidas y el valor de EC<sub>10</sub> más conservador cuando se expresa como EDTA-ZnNa<sub>2</sub>. Las concentraciones en ese estudio se informaron como EDTA-MnNa<sub>2</sub>. Un nuevo cálculo a EDTA-ZnNa<sub>2</sub> usando la relación MW daría un EC<sub>10</sub> de  $399.6 / 389.13 \times 42.8 = 44$  mg / L.

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

### **Toxicidad para los microorganismos**

El estudio de Geerts (2010) se considera clave debido al estudio de la guía GLP sobre inhibición de la respiración de lodos activos, 3h de duración. La NOEC se determinó > = 640 mg / L para EDTA-MnNa<sub>2</sub>. Esto correspondería a > = 658 mg / L EDTA-ZnNa<sub>2</sub>.

## **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 hay información disponible.

### **14.2 Denominación oficial de transporte de Naciones Unidas**

No hay información disponible.

### **14.3 Clase(s) relativa al transporte**

No hay información disponible.

### **14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica**

No hay información disponible.

### **14.5 Riesgos ambientales**

No hay información disponible.

### **14.6 Precauciones especiales para el usuario**

No hay información disponible.

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

No hay información disponible.

## **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.

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

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 CLASIFICACION Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (SGA).

Resolución numero 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.

**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

	<b>FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD</b>					
	<b>Fecha de elaboración</b>	<b>Fecha de actualización</b>	<b>Versión</b>	<b>Código</b>	<b>Proceso</b>	
	<b>Jun-2021</b>	<b>Jun-2021</b>	<b>5</b>	<b>FR-05-059</b>	<b>Laboratorio</b>	

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

**TLV CEILING**, Concentración 1 unica exposición por jornada

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

**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 perdida de vidas y propiedades debido a los incendios

**OSHA**, Cualquier formula, patron, 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 mas abajo que produce efectos

**LOAEL**, (nivel más bajo de efecto adverso observado): nivel observado mas 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.

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.

Teniendo en cuenta el Libro morado – Naciones Unidas (SGA) sección 1.3.2.4; donde se especifica “Los criterios establecidos para clasificar una mezcla permitirán utilizar los datos disponibles sobre ella, sobre mezclas similares o sobre sus componentes”. La información presentada en esta FDS, se realiza a partir de los datos obtenidos de la base de datos ECHA European Chemicals Agency; para una sustancia igual o similar de la cual se conserva el derecho a la CONFIDENCIALIDAD y que es la sustancia con mayor concentración presente en la mezcla correspondiente a esta ficha.

<b>Control de cambios del documento.</b>			
<b>Fecha de Elaboración</b>	<b>Fecha de Actualización</b>	<b>Versión</b>	<b>Descripción de los cambios</b>
2021-01-01	2021-01-01	1	Creación del documento

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

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



**Fin de la ficha de datos de seguridad**