

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-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 BORO-CALCIO

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 S.A.
 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)

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

(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)

Declaración(es) de prudencia

(P201) Procurarse las instrucciones antes del uso.

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

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	1 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

(P308 + P311) EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un CENTRO D TOXICOLOGÍA/médico/...

(P405) Guardar bajo llave.

(P501) Eliminar el contenido/recipiente...

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido

3.Composición/información sobre los componentes

Mezcla

Nombre de sustancia	Concentración (%p/p)	Pictograma SGA
Octoborato de sodio CAS: 12280-03-4	Aproximadamente 80,0%	

4. Primeros auxilios

4.1 Primero auxilios

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua.

Inhalación

Frente a síntomas tales como irritación de la nariz o la garganta, proceda a trasladar al aire libre y mantener reposo. Si la respiración es irregular o se ha detenido, busque atención médica.

Ingestión

Enjuague inmediatamente la boca, si sufre malestar o síntomas busque atención médica.

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, consultar a un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguna.

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

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂), polvo seco.

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

Ninguno, producto no inflamable, no combustible, no explosivo.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

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

Precauciones personales

- Evite la formación de polvo. En caso de exposición prolongada o alto nivel de polvo en el aire, usar un respirador personal de acuerdo con la legislación nacional.
- Evite la inhalación del polvo
- Asegurar una ventilación adecuada

Equipos de protección personal

- Se recomienda usar respiradores
- Uso de guantes y gafas en ambientes excesivamente polvorientos.

Procedimientos de emergencia

No requiere

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- Impedir que el producto entre en alcantarillas o cursos de agua.
- Colocar bidones para la eliminación de residuos recuperados según las normativas vigentes.
- Si el producto contamina capas freáticas, ríos o alcantarillas, alertar a las autoridades pertinentes, de conformidad con los procedimientos reglamentarios.
- Es un producto soluble en el agua que puede, en altas concentraciones, causar daño a los árboles o vegetación mediante la absorción de las raíces.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Limpieza

Recoger con aspiradora, escoba o pala sin levantar polvo, utilizando un contenedor que se ajuste a la normativa local vigente para desecharlo. Evítese contaminar las aguas adyacentes al llevar a cabo la limpieza y

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	3 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

la eliminación del derrame en el suelo.

Derrame en Agua

- Derivar solución a poza de neutralización. Impedir que dicha solución sea consumida o contamine fuentes de agua o efluentes.
- Alertar a la autoridad local del agua para que ninguna de las aguas afectadas se utilice para el riego o para la captación de agua potable hasta que la dilución natural regrese el valor de boro al nivel normal del entorno ambiental.

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

- Evite la formación de polvo, manipular en áreas bien ventiladas.
- Para su seguridad personal, vea la sección 8.
- Evitar la exposición, solicitar instrucciones especiales antes de su uso.
- Manipular el producto alejado de desagües, aguas superficiales y subterráneas y fuentes de agua de consumo humano.
- Comer, beber y fumar están prohibidos en las zonas de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Se recomienda su almacenamiento en lugares cerrados y en condiciones secas. Para el mantenimiento de las características del producto e integridad del envase y embalaje.
- Mantener separado de bases fuertes.
- Guardar en un almacén seguro.
- Aplicar procedimientos de prevención de polvo para minimizar la generación y acumulación de polvo.

7.3 Usos específicos finales

El producto debe mantenerse apartado de fuertes agentes reductores. Utilizar los consejos de manejo cuando se mezcle con otras sustancias

8. Controles de exposición, protección personal

8.1 Parámetros de control

Límite de exposición en el ambiente

- OSHA Límite de exposición permisible (PEL): 15 mg/m³ total polvo, 5 mg/m³ fracción respirable por interferencia de polvo.
- ACGIH Valor límite del umbral (TLV): 10 mg/m³ de polvo total.

DNEL

Trabajadores

Elabore: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	4 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

- Efectos sistémicos a largo plazo (cutáneo): 326 mg/kg peso del cuerpo/día.
- Efectos sistémicos a largo plazo (inhalación): 6.9 mg/m³

Población

- Efectos sistémicos agudos (orales): 0.81 mg/kg peso del cuerpo/día.
- Efectos sistémicos a largo plazo (cutáneo): 163.3 mg/kg peso del cuerpo/día.
- Efectos sistémicos a largo plazo (inhalación): 3.5 mg/m³.
- Efectos sistémicos a largo plazo (orales): 0.81 mg/kg peso del cuerpo/día.

PNEC

- PNEC agua dulce= 2.9 mg B/L
- PNEC agua marina = 2.9 mg B/L
- PNEC suelo = 5.7 mg B/kg de peso seco del suelo
- PNEC tratamiento de aguas residuales = 10 mg/L

8.2 Controles de la exposición

Protección respiratoria

Protección respiratoria adecuada para concentraciones más bajas o efecto a corto plazo: filtro de partículas con eficiencia media para partículas sólidas y líquidas (por ejemplo cartucho de serie 6005 gases, vapores y partículas).

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.

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 seguridad con protectores laterales, por ejemplo gafa v10 o monogafa median A con bandas (3m).

Protección de las manos

Manipular con guantes. 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 (por ejemplo de nitrilo o caucho)

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	5 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Polvo
Color	Blanco
pH solución al 10% p/v	7.0
Punto de ebullición	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto de llama (Flash Point)	No disponible
Flamabilidad	No disponible
Temperatura de auto ignición	No disponible
Propiedades explosivas	No disponible
Propiedades Oxidantes	No disponible
Presión de Vapor	No disponible
Temperatura de descomposición	No disponible
Viscosidad	No disponible
Densidad g/ml a 20°C	No disponible
Solubilidad en agua a 20°C	No disponible
Solubilidad en otros solventes	No disponible

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

Sin datos disponibles

Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de uso, almacenamiento y transporte recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas

- La reacción con los reductores fuertes tales como hidruros del metal o metales del álcali genera gas de hidrógeno que podría crear un peligro explosivo.
- No existe polimerización.

Condiciones que deben evitarse

Evitar exposición a humedad durante su almacenaje y transporte, evitar formación de polvo.

Materiales incompatibles

Es incompatible en presencia de algunos compuestos de carácter básico. Evitar contacto con potasio, ácido acético, carbonatos e hidróxidos. Agentes reductores fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	6 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

Ninguno.

11. Información toxicológica

11.1 Información Toxicológica

Información del producto

Carcinogenicidad / mutagenicidad

No es un carcinógeno. / No es un mutágeno.

Contacto con la piel

- Conejo (Nueva Zelanda Blanco) macho/hembra. FIFRA (40 CFR 158, 162); TSCA (40 CFR 798) equivalente similar a la Guía 402 (toxicidad cutánea aguda) de la OCDE. Material de la prueba (nombre EC): octaborato disódico LD50: > 2000 mg/kg peso corporal (macho/hembra) (No hay efecto letal en dosis límite).
- Conejo (Nueva Zelanda Blanco) macho/hembra. FIFRA (40 CFR 163). Material de la prueba (número CAS: 10043-35-3 LD50: > 2000 mg/kg peso corporal (macho/hembra).
- Conejo (Nueva Zelanda Blanco) macho/hembra. Este estudio se llevó a cabo para cumplir con las directrices EPA de EE.UU.-FIFRA y fue llevado a cabo por los US Food and Drug Laboratories para las BPL. Material de la prueba (número CAS): 12179-04-3 LD50: > 2000 mg/kg peso corporal (macho/hembra).

Inhalación

- Rata macho / hembra. Guía 403 de la OCDE (toxicidad aguda por inhalación) Material de la prueba (nombre EC): Octaborato disódico LC50 (4 h): > 2.01 mg/L de aire (macho/hembra).
- Rata macho / hembra. Guía 403 de la OCDE (toxicidad aguda por inhalación). Material de la prueba (número CAS): 10043-35- 3 LC50 (5 h): > 2.03 mg/L de aire (varón/hembra).
- Rata macho / hembra. Guía 403 de la OCDE (toxicidad aguda por inhalación). USEPA FIFRA 40 CFR Parte 166 Material de la prueba (número CAS): 10043-35- 3 LC50 (4 h): > 2.12 mg/L de aire (macho/hembra) (Este estudio se llevó a cabo a petición de la EPA de los EE.UU. para confirmar que la dosis máxima obtenible fue de 2 mg/L. Se considera un estudio aceptable por la EPA de los EE.UU).
- Rata macho / hembra. Guía 403 de la OCDE (toxicidad aguda por inhalación). Material de la prueba (número CAS): 12179-04-3 LC50 (4 h): > 2.04 mg/L de aire (nominal) (macho/hembra) (No tiene efecto letal en dosis límite).

Ingestión

- Rata macho / hembra. FIFRA (40 CFR). Material de la prueba (nombre CE): octaborato disódico LD50: 2.51 g/kg (varón/hembra) (según el método de Litchfield y de Wilcoxon).
- Rata macho. Guía 401 (toxicidad oral aguda) de la OCDE. Material de la prueba (nombre CE): octaborato disódico LD50: de > bw 2600 mg/kg (varón) (No hubo muertes en este nivel de dosis).
- Rata macho / hembra. Material de la prueba (CAS número): 10043-35-3 LD50: 3450 mg/kg peso corporal (varón) (mg de ácido bórico / kg) LD50: 4080 mg/kg peso corporal (hembra) (mg de ácido bórico / kg de peso corporal).
- Rata macho. Guía 401 (toxicidad oral aguda) de la OCDE. Material de la prueba (CAS número): 1330-43-4 LD50: > 2500 mg/kg peso corporal.

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	7 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

Irritación cutánea

- Sensibilización de piel: Cobaya (Hartley albino). Prueba de Buehler. Guía 406 de la OCDE (sensibilización de la piel). EPA OPP 81-6 (sensibilización de piel). Material de la prueba (nombre EC): octaborato disódico Núm. con reacciones positivas: 1ra lectura: 3 de 20 (grupo de prueba); 24 h después de la exposición; dosis: ácido bórico al 95%
- Cobaya macho/hembra (Hartley). Prueba de Buehler. Guía 406 de la OCDE (sensibilización de la piel). Material de la prueba (número CAS): 10043-35-3 Núm. con reacciones positivas: 1ra lectura: 0 de 20 (grupo de prueba); 34 h después de la exposición; dosis: 0.4 g. 95% p/p/ácido bórico
- Cobaya macho/hembra (Hartley). Prueba de Buehler. Guía 406 de la OCDE (sensibilización de la piel). Material de la prueba (número CAS): 10043-35-3 Núm. con reacciones positivas: 1ra lectura: 0 de 20 (grupo de prueba); 34 h después de la exposición; dosis: 0.4 g. al 95% p/p/ácido bórico Núm. con reacciones positivas:
 - 1ª lectura: 0 de 20 (grupo de prueba); 24 h después de la exposición.; dosis: 0.4 g al 95% p/p
 - 2ª lectura: 0 de 20 (grupo de prueba); 48 h después de la exposición.; dosis: 0.4 g al 95% p/p
 - 1ra lectura: 0 de 10 (control negativo); 24 h después de la exposición; dosis: No aplicable
 - 2ª lectura: 0 de 10 (control negativo); 48 h después de la exposición; dosis: No aplicable
 - 1ª lectura: 10 de 20 (control positivo); 24 h después de la exposición; dosis: No especificada
 - 2ª lectura no especificada: 7 de 20 (control positivo); 48 h después de la exposición; dosis: No especificado
 - 2ª lectura: 7 de 20 (control positivo); 48 h después de la exposición; dosis: No especificado

Toxicidad para la reproducción

Ciertos estudios de administración por vía alimentaría en altas dosis a animales como ratas, ratones y perros demostraron efectos sobre la fertilidad y los testículos. Los estudios en ratas, ratones y conejos han demostrado que dosis altas tienen efectos en el desarrollo del feto, incluyendo la pérdida de peso fetal y variaciones menores en el esqueleto. Las dosis administradas eran equivalentes a varias veces en exceso la cantidad a la que un ser humano podría estar normalmente expuesto.

Datos en humanos

Los estudios epidemiológicos en seres humanos no demuestran un aumento en la enfermedad pulmonar de la población en el trabajo con exposición crónica al polvo de Octaborato de Sodio Tetrahidratado. Un estudio epidemiológico reciente en las condiciones normales de exposición ocupacional a polvos de borato indica ningún efecto sobre la fertilidad.

Irritación ocular

- Conejo (blanco de Nueva Zelanda). Material de la prueba (nombre EC): Octaborato disódico Categoría III de la toxicidad - claro córneo de la implicación o de la irritación en 7 días o menos. Cuenta total de la irritación: 3 del máximo 110 (medio) (punto del tiempo: 24 h) (completamente reversible dentro: 72 h).
- Conejo (blanco de Nueva Zelanda). FIFRA (40 CFR, 162) y TSCA (40 CFR 798). Material de la prueba (nombre de la EC): octaborato disódico Categoría II de la toxicidad – la envoltura corneal o la irritación desapareció en 8 - 21 días. Puntuación máxima promedio total: 16.6 del máximo 110 (media) (tiempo: 24 h) (completamente reversible en 10 días).
- Conejo (blanco de Nueva Zelanda). FIFRA (40 CFR 158, 162); TSCA (40 CFR 798). Aunque no se llevó a cabo con un protocolo de la OCDE, el estudio se ha realizado según un protocolo aceptable y la EPA de EE.UU. lo

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

llevó a cabo de conformidad con las normas de buenas prácticas de laboratorio (40CFR160). Equivalente o similar a la Guía 405 de la OCDE (irritación/corrosión agua ocular) Material de la prueba (número CAS): 10043-35-3 No irritante (categoría III de la toxicidad - la envoltura corneal o la irritación desapareció en 7 días o menos.) Puntuación total de la irritación: 13.6 del máximo 110 (media) (tiempo: Promedio 24, 48, 72 h) (completamente reversible) (la puntuación promedio de 60 minutos fue 0.17).

- Conejo (blanco de Nueva Zelandia). EPA OPPTS 870.2400 (irritación de ojo aguda). Equivalente o similar a la Guía 405 de la OCDE (irritación/corrosión aguda ocular)
- Puntuación de la córnea: 0.22 de máximo 4 (media) (tiempo: Promedio 24, 48 y 72 h) (completamente reversible en 14 d).
- Puntuación del iris: 0.22 de máximo 2 (media) (tiempo: Promedio 24, 48 y 72 h) (completamente reversible en 14 d).
- Puntuación de las conjuntiva: 2.8 de máximo 3 (media) (tiempo: Promedio de 24, 48 y 72 h) (completamente reversible en 14 d).
- Puntuación de quemosis: 1.89 de máximo 4 (media) (tiempo: Promedio de 24, 48 y 72 h) (completamente reversible en 14 d).

12. Información ecológica

Toxicidad para las algas

Algas, Pseudokirchneriella subcapitata 96 h EC10 = 24.5 mg B/L

Toxicidad para los invertebrados

- Dáfnidos, Daphnia magna Straus 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: Trucha arcoiris, 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

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 elimina rápidamente vía las heces y la orina, así que las concentraciones del cuerpo no aumentan continuamente. Por lo tanto, el potencial

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	9 / 13
---	---	--------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

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 y 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 debe utilizar un absorbente químico para su recolección en estado sólido, mandar a una planta incineradora para su eliminación.

Embalaje contaminado

Deben ser eliminados igual que el producto.

14. Información sobre transporte

Transporte fluvial (ADN)

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte aéreo (IATA)

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Transporte marítimo (IMDG)

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

Elaboro: Analista de laboratorio	Reviso y aprobo: Jefe de Laboratorio	10 / 13
---	---	---------

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

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

Decreto 1496 de 2018, POR EL CUAL SE ADOPTA EL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUIMICOS Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICION MATERIA DE SEGURIDAD QUIMICA.

Libro morado – Naciones Unidas, SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO DE CLASIFICACION Y ETIQUET DE PRODUCTOS QUIMICOS (SGA).

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 VIVIEI HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE TRABAJO.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Para éste 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, (Consentación 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

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

dw, polvo seco

bw, peso corporal

N.A., no aplica

TLV, Concentraciones limites permisibles

TWA, Concentración limite promedio para una jornada de trabajo 8 horas al dia 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 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.

La información suministrada en esta hoja 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.

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.

	FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD					
	Fecha de elaboración	Fecha de actualización	Versión	Código	Proceso	
	Ene-2021	Ene-2021	5	FR-05-059	Laboratorio	

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