



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- **Identificación del producto:** mezcla granulada de sulfato de calcio dihidratado con urea y ácido fosfórico.
- **Otros medios de identificación:** Urfos e5, Urfos e10
- **Uso recomendado del producto químico y restricciones:** fertilizante para uso edáfico fuente de fósforo, calcio, azufre y nitrógeno; también se puede utilizar como materia prima para la preparación de mezclas físicas de fertilizantes sólidos.
- **Datos del proveedor:** Tripoliven, C.A. Carretera Nacional Morón- Coro. Sector Empresas Mixtas. Morón, Estado Carabobo, Venezuela. Teléfono: +58 (242) 401.01.07/111. Correo electrónico ventas@tripoliven.com.
- **Número de teléfono para emergencias:**
Lunes a viernes (7:00 a.m. a 4:00 p.m.): +58 (242) 401.01.12/16.
Otros horarios: +58 (242) 401.01.56.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Sigue):

➤ Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según Reglamento (CE) no. 1272/2008 (CLP):

Sección	Clase de peligro	Categoría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
2.16	Puede ser corrosivo para los metales	1	Met.Corr.1	H290

➤ Elementos de las etiquetas: según Reglamento (CE) no. 1272/2008

➤ Palabra de advertencia: Atención

➤ Indicaciones de peligro: H290 Puede ser corrosivo para los metales

➤ Otros peligros: La evaluación de esta sustancia determina que no es sustancia persistente, bioacumulable y tóxica (PBT) o muy persistente y muy bioacumulable (mPmB), de acuerdo con el anexo XIII de REACH.

➤ Consejos de prudencia en caso de intervención

P362 + P363 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usarla.

P305 +P351 +P338 En caso de contacto con los ojos enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P304+P340 En caso de inhalación de polvo 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.



2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Continuación):

- **Consejos de prudencia para el almacenamiento**

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.

P0406 Almacenar en recipientes resistentes a la corrosión.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado.

3. COMPOSICIÓN O INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

- **Sustancia:** no pertinente (mezcla)
- **Mezcla:** descripción de la mezcla:

Sustancia	%	Nro. C.A.S.
$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	87 % - 93 %	10101-41-4
$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	4,0 % - 6,0 %	57-13-6
H_3PO_4	6,0 % - 14,0 %	7664-38-2

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS (Sigue):

- **Descripción de los primeros auxilios necesarios**

Contacto con los ojos

En caso de que el producto entre en contacto con los ojos:

- Lavar inmediatamente con abundante agua fresca, al menos por 15 minutos, abriendo y cerrando los párpados intermitentemente.
- Asegurar la irrigación completa del ojo manteniendo los párpados separados y alejados del ojo y moviendo los párpados levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior.
- La extracción de lentes de contacto después de una lesión ocular solo debe ser realizada por personal capacitado.
- Busque atención medica oftalmológica sin demora, al presentar dolor persistente.



4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS (Sigue):

Contacto con la piel

Si ocurre contacto con la piel:

- Se recomienda limpiar zona afectada con agua corriente y jabón neutro (si está disponible).
- Busque atención médica en caso de irritación (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas, entre otros).

Inhalación

En caso de inhalación de polvo:

- Alejarse del área contaminada, hasta un área al aire libre.
- Pedir al afectado que sople la nariz para asegurar el paso libre de la respiración.
- Buscar atención médica en caso de irritación o persistencia de malestar.

Ingestión

- Pequeñas ingestiones de 1 a 2 gramos durante la manipulación no causan ningún daño. En caso de ingestiones mayores:
- Dé agua para enjuagarse la boca, luego suministre líquido lentamente y tanto como la víctima pueda beber cómodamente.
- Nunca le dé líquidos a una persona que muestre signos de sueño o que tenga poca conciencia; es decir, perder el conocimiento.
- NO induzca el vómito.
- Si se producen vómitos, incline al paciente hacia adelante o colóquelo sobre el lado izquierdo (posición de cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar la aspiración.
- Buscar ayuda médica, en el caso de ingestión de grandes cantidades.

- **Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata**

Tratar sintomáticamente. A la fecha no se conocen síntomas y efectos.



4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

➤ **Medios de extinción apropiados:**



Producto no inflamable, incombustible. No hay restricciones sobre el tipo de extintor que se puede utilizar en condiciones diferentes las normales de almacenamiento, manipulación o uso indebido (polvo, ABC, agua, etc). Use medios de extinción adecuados para el área circundante.

➤ **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

No combustible. El producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

➤ **Productos de combustión peligrosos de la mezcla:** óxidos de fósforo (P_xO_y).

➤ **Medidas especiales que deben tomar los equipos de combate contra incendios**

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales

➤ **Protección del personal que combate el incendio**

- Use equipo de respiración más guantes protectores en caso de incendio.
- El equipo debe descontaminarse completamente después de su uso.

➤ **Precauciones relativas al ambiente**

Evitar, por cualquier medio disponible, que los derrames ingresen a los desagües o cursos de agua.

5. MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES

➤ **Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

En caso de derrames menores:

- Use guantes impermeables y gafas de seguridad. Evite el contacto con la piel y los ojos.
- Limpie todos los derrames inmediatamente para controlar el polvo, utilizando procedimientos de limpieza en seco y así evitar arrastres por lluvia, baldíos, etc.
- Recoger mecánicamente.



En caso de derrames mayores:

- Despeje el área de personal y muévase contra el viento.
- Alerta al Cuerpo de Bomberos e indíqueles la ubicación y la naturaleza del peligro.
- Controle el contacto personal con la sustancia mediante el uso de equipo de protección y un respirador contra el polvo.
- Si ocurre contaminación de desagües o vías fluviales, avise a los servicios de emergencia.
- **Precauciones ambientales**
 - Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente.
 - Evite que los derrames ingresen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.
 - Coloque los residuos en bolsas de plástico etiquetadas, recipientes o vertederos controlados para su eliminación según reglamentos gubernamentales.
- **Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames**
 - Barrer / palear. Recupere el producto siempre que sea posible. Evite generar polvo.
 - Si es necesario, humedezca con agua para evitar la formación de polvo.
 - Lavar el área con abundante agua y evitar que se escurra por los desagües.

6. MANEJO Y ALMACENAMIENTO SEGURO

- **Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro del producto químico**

No son necesarias medidas especiales
- **Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo**
 - Limite todo contacto personal innecesario con el producto, utilizando buenas prácticas laborales, manteniendo orden y limpieza.
 - Al manipular, NO coma, beba ni fume.
- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades**

Almacenar en sitios frescos, secos, aislados y bien ventilados. Utilizar extractores locales u otra ventilación que reduzca la concentración de polvos a valores por debajo del límite recomendado.

7. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

➤ **Parámetros de control**

Límites de exposición ocupacionales

Componente	Límites de exposición ocupacional	Fuente
Sulfato de calcio dihidratado	TWA: 8 horas. Fracción inhalable 10 mg/m ³	ACGIH TLV (Estados Unidos, 4/2014).
Ácido fosfórico	TWA: 8 horas. Fracción inhalable 1 mg/m ³	OSHA



Urea	No disponible
Agua	Ninguno asignado

➤ **Medidas de protección personal (EPP)**

➤ **Protección de los ojos y la cara**



-Lentes de seguridad con protección lateral.

-Los lentes de contacto pueden representar un peligro especial; Los lentes de contacto blandos pueden absorber y concentrar irritantes. El personal médico y de primeros auxilios debe estar capacitado para su remoción y el equipo adecuado debe estar fácilmente disponible. Los lentes deben quitarse ante los primeros signos de enrojecimiento o irritación de los ojos en un ambiente limpio.



➤ **Protección de la piel, las manos y el cuerpo**

-Guantes adecuados cuya resistencia se haya comprobado antes de la aplicación.

-Seleccione guantes probados según un estándar relevante (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).

-Cuando se requiera contacto prolongado o repetido con frecuencia, se recomienda un guante con una clase de protección de 5 o superior (tiempo de penetración superior a 240 minutos según EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional).

-Cuando solo se espera un contacto breve, se recomienda un guante con una clase de protección de 3 o superior (tiempo de penetración superior a 60 minutos según EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional).

-La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como materiales de guantes para protección contra sólidos secos no disueltos, donde no hay partículas abrasivas: policloropreno, caucho nitrilo, caucho butílico y cloruro de polivinilo.

➤ **Protección de las vías respiratorias**

-Respirador o mascarilla con filtro de partículas. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:000 & 149:001, ANSI Z88 o nacional equivalente).

➤ **Peligros térmicos:** No hay información disponible.



8. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: sólido granulado.

Color: blanco a gris claro

Olor: inodoro; no hay información sobre el umbral olfativo (cuantitativa o cualitativamente).

pH (solución acuosa al 1%): 2,60/4,00

Solubilidad en agua 20°C: parcialmente miscible.

Punto de fusión/punto de congelación: no disponible.

Características de las partículas: Granos de 2,0 a 5,0 mm

Temperatura de descomposición: mayor que 134 °C (correspondiente a la urea)

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición; Inflamabilidad, límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad; Punto de inflamación y temperatura de ignición espontánea; Viscosidad cinemática; Presión de vapor, densidad, y/o densidad relativa; Coeficiente de reparto n-octanol/agua, valor logarítmico: no aplica.

9. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección “**Incompatibilidades para almacenamiento**” en la sección 7.

Estabilidad química: El producto se considera químicamente estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas. ver sección “**Incompatibilidades para almacenamiento**” en la sección 7.

Condiciones que deben evitarse: ver sección 7

Materiales incompatibles: Bases, agentes oxidantes y reductores.

Productos de descomposición peligrosos: Cuando se calienta en altas temperaturas, libera gases de amoníaco NH_3 , dióxido de nitrógeno NO_2 y dióxido de carbono CO_2 .

Polimerización: no ocurre

10. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Sigue):

- **Información sobre las posibles vías de exposición; síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas; efectos inmediatos y retardados; así como, efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

Ingestión: La ingestión accidental del producto puede dañar la salud del individuo. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Contacto con los ojos: Este material puede causar irritación y daño a los ojos en algunas personas.



11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Continuación):

Inhalación

- El producto puede causar irritación respiratoria en algunas personas. Las personas con función respiratoria deteriorada, enfermedades de las vías respiratorias y afecciones como enfisema o bronquitis crónica, pueden sufrir una mayor discapacidad si inhalan concentraciones excesivas de partículas.
- Si se ha producido un daño previo al sistema circulatorio o nervioso o si se ha sufrido daño renal, se deben realizar exámenes de detección adecuados en las personas que pueden estar expuestas a un riesgo mayor si la manipulación y el uso del material provocan exposiciones excesivas.

Contacto con la piel:

En contacto continuo y prolongado puede resultar piel seca. No se cree que el contacto con la piel tenga efectos nocivos para la salud (según la clasificación de las Directivas de la CE). Según datos disponibles, no cumple los criterios para clasificación. El producto puede producir daños a la salud después de la entrada a través de heridas, lesiones o abrasiones.

Exposición crónica

- La exposición prolongada a irritantes respiratorios puede provocar enfermedades de las vías respiratorias que implican dificultad para respirar y problemas sistémicos relacionados.
- La exposición prolongada a altas concentraciones de polvo puede provocar cambios en la función pulmonar, es decir, neumoconiosis; causada por partículas de menos de 0,5 micrones que penetran y permanecen en el pulmón.
- La sobreexposición al polvo respirable puede causar tos, sibilancias, dificultad para respirar y deterioro de la función pulmonar. Los síntomas crónicos pueden incluir disminución de la capacidad vital pulmonar, infecciones del pecho.
- Las exposiciones repetidas, en un entorno laboral, a altos niveles de polvos finamente divididos pueden producir una condición conocida como neumoconiosis, que es el alojamiento de cualquier polvo inhalado en el pulmón independientemente del efecto. Esto es particularmente cierto cuando está presente un número significativo de partículas de menos de 0,5 micrones (1 / 50.000 pulgadas). Se ven sombras pulmonares en la radiografía. Los síntomas de la neumoconiosis pueden incluir tos seca progresiva, dificultad para respirar al hacer ejercicio (disnea de esfuerzo), aumento de la expansión del pecho, debilidad y pérdida de peso. Otros signos o síntomas incluyen ruidos respiratorios alterados, disminución de la capacidad pulmonar, disminución de la absorción de oxígeno durante el ejercicio, enfisema y neumotórax (aire en la cavidad pulmonar) como una complicación rara.
- Eliminar a los trabajadores de la posibilidad de una mayor exposición al polvo generalmente conduce a detener el progreso de las anomalías pulmonares. Cuando el potencial de exposición de los trabajadores sea alto, deben realizarse exámenes periódicos con énfasis en las disfunciones pulmonares.



➤ **Medidas numéricas de toxicidad algunos componentes de la mezcla**

Componente	Toxicidad
Sulfato de calcio dihidratado	Oral (ratas) LD50: >3000 mg/kg
Urea	Oral (ratas) LD50: >8000 mg/kg
Ácido orto-fosfórico	Oral (ratas) LD50:> 300-2000 mg/kg

ND = Datos no disponibles para clasificación. **NN** = Se necesitan datos para clasificación esté disponible.

Toxicidad aguda.	ND	Carcinogenicidad.	ND
Corrosión/irritación cutánea.	NN	Toxicidad para la reproducción	ND
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	NN	Toxicidad sistémica específica de órganos diana por exposición única	ND
Sensibilidad respiratoria o cutánea.	ND	Toxicidad sistémica específica de órganos diana por repetidas exposiciones	NN
Mutagenicidad en células germinales.	ND	Peligro por aspiración	ND

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

➤ **Ecotoxicidad**

Componente	Punto final	Duración, h	Especies	Valor	Fuente
Sulfato de calcio dihidratado	LC50	96	Peces	> 1.970 mg/l	(1) (3)
	LC50	120	Plantas acuáticas	> 3,200 mg/l	(2)
Urea	LC50	96	Cacho (Leuciscus idus)	> 6.810 mg/l	(4)
	EC50	24	Invertebrados acuáticos	> 10.000 mg/l	
Ácido orto-fosfórico	EC50	48	Invertebrados acuáticos	>100 mg/l	(5)
	ErC50	72	Algas	>100 mg/l	
Agua	LC50	96	Peces	897.520	(6)
	EC50	96	Algas y otras plantas acuáticas	8,768.874	

(1) Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity

(2) Trama, F.B., "The Acute Toxicity of Some Common Salts of Sodium, Potassium and Calcium to the Common Bluegill.", Proc. Acad. Sci, Philadelphia, Vol, 106 pp 185-205, 1954-

(3) Ruth Patrick, "The Relative Sensitivity of Diatoms, Snails, and Fish to Twenty Common Constituents of Industrial Wastes", Prog.Fish-Cult., Vol 30, pt 3, pp 137-140, 1968.

(4) Ficha de datos de seguridad 7368 de Roth.

(5) Ficha de datos de seguridad 8141 de Roth.

(6) EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (Estimated)

➤ **Persistencia, degradabilidad y movilidad en el suelo:** No se dispone de información.

➤ **Potencial bioacumulación y otros efectos adversos:** No se dispone de información.



13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO, ELIMINACIÓN O DISPOSICIÓN FINAL

- Recicle siempre que sea posible de conformidad con la normativa nacional y/o internacional.
- Consulte a la autoridad estatal o nacional sobre la eliminación de desechos terrestres.
- Enterrar o desechar residuos y contenedores en un vertedero autorizado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

- Transporte terrestre (ADG): No regulado para el transporte de mercancías peligrosas.
- Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): No regulado para el transporte de mercancías peligrosas.
- Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): No regulado para el transporte de mercancías peligrosas.
- Transporte a granel: sin restricciones establecidas por la Organización Marítima Internacional (OMI).
- No peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas.

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Regulaciones de la UE:

- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante
- Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

16. OTRAS INFORMACIONES

Los detalles de los cambios efectuados a este documento se pueden solicitar al proveedor haciendo referencia al código de control mostrado en el pie de página.