



Sulfato de calcio dihidratado

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

- **Identificación del producto:** Sulfato de calcio dihidratado.
- **Otros medios de identificación:** Sulfato de calcio estándar, fosfoyeso.
- **Uso recomendado del producto químico y restricciones:** producto obtenido por la síntesis de ácido fosfórico a partir de roca fosfática con ácido sulfúrico, utilizado como materia prima para formulación de yesos en la industria de la construcción: cementos, estuco, paneles prefabricados, moldeo de esculturas, elementos decorativos, piezas dentales y ortopédicas, etc. No apto para consumo humano.
- **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

- **Clasificación de la sustancia o mezcla**
Esta sustancia no reúne los criterios para ser clasificada conforme al Reglamento N° 1272/2008/CE.
- **Elementos de las etiquetas:** no es necesario
- **Palabra de advertencia:** No es necesario.
- **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 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.
- **Consejos de prudencia para el almacenamiento**
P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado.



Sulfato de calcio dihidratado

3. COMPOSICIÓN O INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

- **Sustancia:** Sulfato de calcio dihidratado.
- **Sinónimo:** yeso dihidratado.
- **Información sobre impurezas:** humedad libre (12 %), ácido fosfórico y silicatos. Trazas de hierro, aluminio y magnesio.
- **Fórmula molecular:** $\text{CaSO}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$
- **Masa molar:** 172,2 g/mol
- **Mezclas:** No aplicable

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.
- 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.
- Busque atención médica sin demora, al presentar dolor persistente.
- La extracción de lentes de contacto después de una lesión ocular solo debe ser realizada por personal capacitado.

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.



Sulfato de calcio dihidratado

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS (continuación):

Ingestión

En caso de ingestión:

- 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.
- Nunca le dé líquidos a una persona que muestre signos de sueño o que tenga poca conciencia; es decir, perder el conocimiento.
- Dé agua para enjuagarse la boca, luego suministre líquido lentamente y tanto como la víctima pueda beber cómodamente.
- 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.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

• **Medios de extinción apropiados:**



Producto no inflamable. 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 de los productos químicos**

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

• **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.



6. 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.
- 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 u otros recipientes para su eliminación.

- **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.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO SEGURO

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

Manejo seguro:

- Limite todo contacto personal innecesario con el producto.
- Utilice buenas prácticas laborales, manteniendo orden, limpieza.
- Al manipular, NO coma, beba ni fume.

- **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades**

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.



Sulfato de calcio dihidratado

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL (Sigue):

• **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).
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; los lentes deben quitarse en un ambiente limpio solo después de que los trabajadores se hayan lavado las manos minuciosamente.

- **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).

- 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. CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL (Continuación):

• Controles de ingeniería apropiados

Los tipos básicos de controles de ingeniería son:

- Controles de proceso que implican cambiar la forma en que se realiza una actividad o proceso de trabajo para reducir el riesgo.
- Confinamiento o aislamiento de la fuente de emisión de polvo para mantener el peligro seleccionado "físicamente" alejado del trabajador y ventilación que estratégicamente "agrega" y "elimina" aire en el ambiente de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña correctamente. El diseño de un sistema de ventilación debe coincidir con el proceso particular y el químico o contaminante en uso.

Es posible que los empleadores deban utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

El escape general es adecuado en condiciones normales de funcionamiento. Si existe riesgo de sobreexposición, use un respirador aprobado por la SAA. El ajuste correcto es fundamental para obtener una protección adecuada. Proporcione ventilación adecuada en el almacén o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen distintas velocidades de "escape" que, a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante necesarias para eliminar eficazmente el contaminante.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico: sólido polvo o granulado.

Color: grisáceo.

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

Punto de fusión/punto de congelación: no disponible.

Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición: no aplica.

Inflamabilidad y límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad: no aplica.

Punto de inflamación y temperatura de ignición espontánea: no aplica.

Temperatura de descomposición: no disponible.

pH: no relevante.

Viscosidad cinemática: no aplica.

Solubilidad en agua: parcialmente miscible.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua, valor logarítmico: no aplica.

Presión de vapor, densidad, y/o densidad relativa: no aplica.

Características de las partículas: diámetro medio equivalente no relevante.



10. 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: Ácidos

Productos de descomposición peligrosos: En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

11. 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.**

Inhalación

- El producto puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a tal irritación puede causar más daño pulmonar. 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.

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.

Contacto con la piel: 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.



11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Continuación):

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 acumulación de sustancias, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar cierta preocupación después de una exposición ocupacional repetida o prolongada.
- 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. A medida que avanza la enfermedad, la tos produce una mucosa fibrosa, la capacidad vital disminuye aún más y la dificultad para respirar se vuelve más severa. 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

Componente	Toxicidad	
Sulfato de calcio dihidratado	Oral (ratas) LD50: >3000 mg/kg	
ND = Datos no disponibles para clasificación. NN = Se necesitan datos para clasificación esté disponible.		
Toxicidad aguda.	ND	Carcinogenicidad.
Corrosión/irritación cutánea.	NN	Toxicidad para la reproducción
Lesiones oculares graves/irritación ocular.	NN	Toxicidad sistémica específica de órganos diana por exposición única
Sensibilidad respiratoria o cutánea.	ND	Toxicidad sistémica específica de órganos diana por repetidas exposiciones
Mutagenicidad en células germinales.	ND	Peligro por aspiración



12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

• Ecotoxicidad

Componente	Punto final	Duración, h	Especies	Valor	Fuente
Sulfato de calcio dihidratado	LC50	96	Peces	> 1.970 mg/l	(2)
	LC50	120	Plantas acuáticas	> 3,200 mg/l	(3)
Agua	LC50	96	Peces	897.520	(4)
	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) EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Aquatic Toxicity Data (*Estimated*)

• Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información.

• Potencial de bioacumulación.

No se dispone de información.

• Movilidad en el suelo

No se dispone de información.

• Otros efectos adversos.

No se dispone de información.



13. CONSIDERACIONES SOBRE TRATAMIENTO, ELIMINACIÓN O DISPOSICIÓN FINAL

- Recicle siempre que sea posible o consulte al fabricante para conocer las opciones de reciclaje.
- Consulte a la Autoridad Estatal de Gestión de Desechos Terrestres para su eliminación.
- Enterrar los residuos en un vertedero autorizado.
- Recicle los contenedores si es posible o deséchelos 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).

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.