

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 1 de 15

---

### 1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA

#### 1.1 Identificación del producto.

##### Nombre de la sustancia.

Sulfato de calcio:  $\text{CaSO}_4 \times n\text{H}_2\text{O}$  ( n= 0, ½, 2 )

Nº CE: 231-900-3

Nº de Registro REACH: 01-2119444918-26-0177

Nº CAS: 7778-18-9

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.

##### Usos de la sustancia.

Agente de enlace, abonos, rellenos, alimentos y aditivos de piensos, productos químicos de laboratorio, productos intermedios, sustancias farmacéuticas, agente regulador de pH, regulador de proceso distinto de los procesos de polimerización o vulcanización, agente de adsorción y absorción de gases y líquidos, colorantes, pigmentos, agente complejante.

##### 1.2.1 Usos pertinentes identificados.

El producto esta destinado para uso industrial, uso profesional, uso privativo y es destinado a la investigación, el análisis y la educación científica.

##### 1.2.2 Usos desaconsejados.

Ninguno.

#### 1.3 Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad.

HNOS. RUIZ DORANTES, S.L.

Ctra. Los Tollos, km 3

41740 Lebrija (Sevilla)

Tel: 955972554, Fax: 955972466

Web: [www.ruizdorantes.com](http://www.ruizdorantes.com), E-mail: [lebriplak@ruizdorantes.com](mailto:lebriplak@ruizdorantes.com)

## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO**

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 2 de 15

---

### **1.4 Teléfono de emergencias.**

Instituto Nacional de Toxicología: +34 915620420

Emergencias Nacional: 112

Teléfono de emergencias HNOS. RUIZ DORANTES, S.L.: +34 955972554 (solo horario de oficina)

## **2. IDENTIFICACION DE RIESGOS**

### **2.1 Clasificación de la sustancia.**

#### **2.1.1 Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (EU-GHS/CLP):**

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (EU-GHS/CLP).

#### **2.1.2 Clasificación de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE:**

Esta sustancia no está clasificada como peligrosa según 67/548/CEE.

### **2.2 Elementos de etiqueta.**

No aplicables de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y Directiva 67/548/CE.

### **2.3 Otros peligros.**

Tenga en cuenta la información contenida en esta hoja de datos de seguridad.

Efectos adversos físico-químicos: no hay riesgos notables.

Efectos adversos sobre la salud humana y síntomas: no hay riesgos notables.

Efectos adversos sobre el medio ambiente: no hay riesgos notables.

Otros efectos adversos: grandes cantidades de polvo pueden ser producidas durante la pulverización en estado seco.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 3 de 15

---

### 3. COMPOSICION/INFORMACION OBRE LOS COMPONENTES.

#### 3.1 Sustancias.

##### Constituyente principal:

Nombre:	Sulfato de calcio: $\text{CaSO}_4 \times n\text{H}_2\text{O}$ ( n= 0, ½, 2 )
Nº CAS:	7778-18-9
Nº CE:	231-900-3
Pureza:	> 80%
Sinónimos:	Alabastro, anhidrita, yeso.
Estabilizadores:	Ninguno.
Peligro de impurezas:	Ninguno
Información adicional:	Ninguna.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS.

#### 4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Notas generales:

No se esperan efectos adversos durante el uso normal de la sustancia, sin embargo, si los efectos aparecen se aplican las siguientes recomendaciones.

- Tras la inhalación:

A raíz de la inhalación de grandes cantidades de polvo salga al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno.

Obtener atención medica.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 4 de 15

---

- Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior ocasionalmente. Obtener atención médica.

- Tras contacto con la piel:

Si aparece alguna molestia, lavar la piel con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa y el calzado contaminados. Obtener atención médica. Lavar la ropa antes de usarla nuevamente. Limpiar el calzado antes de volver a usarlo.

- Tras la ingestión:

Inducir el vómito inmediatamente según lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica.

### **4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados.**

No hay síntomas específicos o efectos retardados.

### **4.3 Indicación de cualquier atención médica de urgencia y tratamiento especial.**

No aplica.

## **5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS.**

### **5.1 Medios de extinción.**

Utilizar cualquier medio apropiado de extinción para las condiciones del entorno.

### **5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia.**

Ninguno.

### **5.3 Consejos para los bomberos.**

Los bomberos deberán utilizar los equipos de protección individual definidos para la zona.

El producto en sí, no quema.

Coordinar las medidas de lucha contra incendios.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 5 de 15

---

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

#### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Para el personal que no sea de emergencia y para el personal de emergencia:

- Ventilar el área de la fuga o derrame.
- Usar equipo de protección personal.
- Evitar la generación de polvo.
- Especial peligro de resbalar por fuga o derrame de producto.

#### 6.2 Precauciones para el medio ambiente.

No son necesarias medidas especiales.

#### 6.3 Métodos y materiales para la limpieza.

Usar sistema de limpieza por aspiración, para prevenir la formación de polvo.

#### 6.4 Las referencias a otras secciones.

Ninguna.

### 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Consejos para una manipulación segura.

Medidas de protección: no existen disposiciones especiales si el producto es utilizado adecuadamente.

Evitar:

- La dispersión de polvo.
- La inhalación de polvo.
- El contacto con los ojos.

Medidas para evitar incendios:

- El producto en sí, no se quema.
- No se requieren medidas especiales de protección contra incendios.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 6 de 15

---

Medidas para prevenir la generación de polvo y aerosoles:

- Si es técnicamente posible, ventilar el local.

Medidas necesarias para proteger el medio ambiente:

- No existen disposiciones especiales si el producto es utilizado adecuadamente.

Consejos generales sobre la higiene en el trabajo:

- No comer, beber y fumar en áreas de trabajo.
- Lávese las manos después del uso.
- Quítese la ropa contaminada y el equipo protector antes de entrar en las áreas de comida.

### **7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades.**

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento: mantener o almacenar solo en su envase original.

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: ninguna.

Consejos para el almacenamiento conjunto: sólidos no combustibles.

Más información sobre condiciones de almacenamiento: almacenamiento según BREF "Las emisiones de almacenamiento"

<http://eippcb.jrc.es/reference/>

### **7.3 Usos finales específicos.**

Recomendaciones:

Soluciones para la industria del sector específico: los escenarios de exposición para los seres humanos y el medio ambiente se adjuntan en el Anexo I de esta hoja de datos de seguridad.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 7 de 15

### 8. CONTROLES DE EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL.

#### 8.1 Parámetros de control.

##### 8.1.1 Límites de exposición ocupacional.

<i>SUSTANCIA</i>	<i>POLVO RESPIRABLE</i>	
	Valor limite mg/m3- ocho horas	Valor limite mg/m3- corto plazo
<b>ESPAÑA</b>	<b>3</b>	

<i>SUSTANCIA</i>	<i>SULFATO DE CALCIO</i>	
	Valor limite mg/m3- ocho horas	Valor limite mg/m3- corto plazo
<b>ESPAÑA</b>	<b>10 respirable aerosol</b>	

##### 8.1.2 Valores limite biológicos.

Ninguno.

##### 8.1.3 Controles de ingeniería apropiados.

Ventilación local para uso en interiores.

Filtros en las chimeneas para uso industrial.

##### 8.1.4 Límites de exposición adicional en las condiciones de uso.

DNEL/DMEL y valores PNEC:

**DNEL:**

<i>Exposición</i>	<i>Exposición patrón</i>	<i>DNEL (trabajadores)</i>
Inhalación	Efectos agudos sistemicos	5082 mg/m3
	Sistemática a largo plazo	21.17 mg/m3
<i>Exposición</i>	<i>Exposición patrón</i>	<i>DNEL (poblac. general)</i>
Inhalación	Efectos agudos sistemicos	3811 mg/m3
	Sistemática a largo plazo	5.29 mg/m3
Oral	Efectos agudos sistemicos	11.4 mg/m3
	Sistemática a largo plazo	1.52 mg/kg bw/day

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 8 de 15

### PNECS:

<b>PNEC</b>	<b>Comentarios</b>
Acuático	No presenta toxicidad aguda para los peces, invertebrados, algas y microorganismos en las concentraciones ensayadas en los estudios. La toxicidad aguda del sulfato de calcio para los peces, invertebrados, algas y microorganismos suele ser para concentraciones mayores que las mas alta probadas, y son superiores a la solubilidad máxima de sulfato de calcio en agua.
Sedimento	No aplicable a la naturaleza ubicua de los iones calcio y sulfato de calcio en el medio ambiente.
Suelo	No aplicable a la naturaleza ubicua de los iones calcio y sulfato de calcio en el medio ambiente.
STP	100 mg/l

### 8.2 Controles de la exposición.

Consulte la hipótesis de exposición en el anexo I y sección 7.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

### 9.1. Información básica sobre propiedades físicas y químicas.

ESTADO FÍSICO: Sólido. Cristalina en polvo granulado.

COLOR: blanco, blanco beige, ligeramente gris.

OLOR: neutro

CAMBIO DE ESTADO: no

DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA DEL YESO:

- en  $\text{CaSO}_4$  y agua a los 140 °C
- en CaO y  $\text{SO}_3$  por encima de los 700 °C

INFLAMABILIDAD: no se aplica

PELIGRO DE EXPLOSIÓN: no se aplica

TEMPERATURA DE IGNICIÓN: no se aplica

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 9 de 15

---

PROPIEDADES OXIDANTES: ninguna

IGNICIÓN ESPONTÁNEA: no se aplica

PRESIÓN DE VAPOR: no se aplica

DENSIDAD APARENTE ESTABLECIDA: 600-900 kg/m<sup>3</sup>

SOLUBILIDAD APROXIMADA: 2 g/l.

pH: no se aplica cuando se suministra.

### 9.2 Otras informaciones.

Ninguna.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

### 10.1 Reactividad.

No reactivo.

### 10.2 Estabilidad química.

La sustancia es químicamente estable.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Mezcla de una solución acuosa de carbonato de sodio dará lugar a la formación de dióxido de carbono.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar la contaminación por bacterias reductoras de azufre y el agua en condiciones anaerobias.

### 10.5 Materiales incompatibles.

No hay materiales incompatibles conocidos.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Descomposición del sulfato de calcio se lleva a cabo, a partir de temperaturas superiores a 1450 °C.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 10 de 15

### 11. INFORMACION TOXICOLOGICA.

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

Clases de peligro	Dosis	Especies	Método	Comentarios
Toxicidad oral aguda	LD50> 1581 mg/kg bw	Rata	OECD 420	
Toxicidad dérmica aguda	N/a			
Toxicidad aguda por inhalación	LC5 > 2.61 mg/l	Rata	OECD 403	Máxima dosis posible
Corrosión/irritación cutánea	N/a	conejo	OECD 404	No irritante
Lesiones oculares leves	N/a	Conejo	OECD 405	No irritante
Sensibilidad respiratoria o cutánea	N/a	cerdo	OECD 406	No afecta a la piel
Mutagénesis en células germinales	N/a	Pruebas in vitro Ratón	OECD 471 OECD 476 OECD 474	No mutagénico No mutagénico
Carcinogenesis	N/a			No hay riesgo de carcinogenesis por sulfato de calcio
Toxicidad reproductiva	NOAEL 790 mg/kg bw	Rata	OECD 422	No se observa toxicidad en la reproducción
Unica exposición- STOT	N/a			No existe toxicidad aguda
Exposición repetida-STOT	N/a			Clasificación STOT si el sulfato de calcio contiene sílice cristalina >1%- < 10%
Peligro de aspiración	N/a			No existe peligro por aspiración

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 11 de 15

### 12. INFORMACION ECOLOGICA

#### 12.1 Toxicidad.

Toxicidad acuática	Efecto de la dosis	Tiempo de exposición	Especies	Método	Evaluación	Comentarios
Toxicidad aguda en peces	LC50 >79 mg/l	96 h	Pez japonés	OECD 203	Inofensivo para los peces en la concentración ensayada	Ensayo limite
Toxicidad aguda en Daphnias	EC50 >79 mg/l	48 h	Dafnia magna	OECD 202	Inofensivo para las Daphnias en la concentración ensayada	Ensayo limite
Toxicidad aguda en algas	E50 > 79 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201	Inofensivo para las algas en la concentración ensayada	Ensayo limite
Toxicidad en microorganismos STP	EC50 > 790 mg/l	3 h	Lodos	OECD 209	Inofensivo para microorganismos STP	

Después de la neutralización no se observa toxicidad.

El producto se hidroliza en iones de calcio y sulfato.

El efecto declarado puede ser causado en parte por los productos de descomposición.

Los datos ecológicos fueron medidos en el producto hidrolizado.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

Degradación abiótica.

Eliminación fisico-foto-química:

- El producto se hidroliza rápidamente en la presencia de agua a iones calcio y sulfato.
- No hay eliminación foto-química.

Biodegradación:

- Los métodos para determinar la biodegradabilidad no son aplicables a las sustancias inorgánicas.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 12 de 15

---

### 12.3 **Potencial de bioacumulación.**

No hay indicación de potencial de bioacumulación.

Los datos ecológicos fueron medidos en el producto hidrolizado.

De acuerdo a las experiencias de este producto inerte y no degradable biológicamente.

### 12.4 **Movilidad en el suelo.**

Soluble en agua.

Constituyente natural de los suelos.

Si el producto penetra en el suelo será móvil y puede contaminar las aguas subterráneas.

### 12.5 **Resultados de valoración PBT y vPvB.**

Esta sustancia no cumple los criterios para ser clasificada como PBT o vPvB.

### 12.6 **Otros efectos adversos.**

De acuerdo con los criterios de la clasificación europea y un sistema de etiquetado, la sustancia o el producto no tiene que ser etiquetado como "peligroso para el medio ambiente".

## 13. **CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION.**

### 13.1 **Métodos de tratamiento de residuos.**

Los residuos o producto no valido pueden eliminarse en vertederos siguiendo la normativa local y nacional. Eliminar de forma que se evite la formación de polvo. En tanto sea posible, seria preferible el reciclado a su eliminación en vertedero.

### 13.2 **Envasado.**

Si los envases no están contaminados, pueden reciclarse según normativa local. Evitar la generación de polvo.

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 13 de 15

---

### 14. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE.

No clasificado como peligroso en términos de la reglamentación del transporte.

#### 14.1 Numero ONU.

No regulado.

#### 14.2 Nombre propio de transporte ONU.

No aplicable.

#### 14.3 Clases de peligro para el transporte.

No aplicable.

#### 14.4 Grupo de embalaje.

No aplicable.

#### 14.5 Riesgos medioambientales.

Ninguno.

#### 14.6 Precauciones especiales para el usuario.

Ninguna.

#### 14.7 Transporte a granel de acuerdo al Anexo II del MAPROL 73/78 y del Código IBC.

No se aplica.

### 15. INFORMACION REGLAMENTARIA.

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia.

Autorizaciones no requeridas.

Restricciones de uso: ninguna.



## **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTO DE SULFATO DE CALCIO**

**Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006, Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (UE) 453/2010.**

---

Revisión: 1/ES

Fecha de revisión: OCTUBRE/2012

Página 15 de 15

---

otros productos. En el caso de la mezcla producto con otros productos, o en el caso de transformación, la información en esta hoja de datos de seguridad no es necesariamente válida para los nuevos materiales confeccionados.