

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa****1.1. Identificador del producto****Nombre comercial** : CEMENTO DE ALUMINATO DE CALCIO "ELECTROLAND" (UNE-EN 14647:2006)  
PRODUCTO REFRACTARIO "ALUMINITE"**Código del producto** : -

\* **Identificación del producto** : Cemento, alúmina, productos químicos  
Nº CAS :65997-16-2  
Nº EC :266-045-5  
Nº índice :---  
REACH Ref. :---  
El clínker de cemento está exento de registro (Art. 2.7 (b) y Anexo V.10 del REACH).

**1.2. Usos pertinentes conocidos de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

\* **Uso** : El clínker de cemento aluminado está destinado a la producción de cementos con alto contenido de alúmina y de áridos especiales (resistentes a alta temperatura, abrasión y corrosión química).

**Identificación de la Compañía** : Cementos Molins Industrial, S.A.  
Ctra. N-340 2 al 38  
08620 Sant Vicenç dels Horts Spain  
Tel. +34 93 680 60 30 - Fax +34 93 656 99 30  
sac@cmi.cemolins.es**1.4. Teléfono de emergencia****Número de teléfono** : +34 93 680 60 30 [ Horario de oficina ]**2. Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla****Clasificación 67/548 CE o 1999/45 CE**

No clasificado.

**Códigos de clase y categoría de peligro, Reglamento (CE) Nº 1272/2008 (CLP)**

\* No clasificado.

**2.2. Elementos de la etiqueta****Etiquetado 67/548 CE o 1999/45 CE**

No clasificado.

**Símbolo(s)** : Ninguno/a.**Frase(s) R** : Ninguno/a.**Frase(s) S** : Ninguno/a.

## PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO

-

## 2. Identificación de los peligros /...

Etiquetado Reglamento CE 1272/2008 (CLP)

- \* No clasificado.
- \* **Pictogramas de peligro** : Ninguno/a.
- \* **Palabra de advertencia** : Ninguno/a.
- \* **Indicación de peligro** : Ninguno/a.
- \* **Consejos de prudencia** : Ninguno/a.

2.3. Otros peligros

- \* **Otros peligros** : La sustancia no cumple los criterios para ser identificada como PBT o mPmB de conformidad con el anexo XIII del Reglamento REACH.  
El polvo de clínker de cemento aluminado, como el polvo en general puede causar irritación en el sistema respiratorio.

## 3. Composición/información sobre los componentes

- \* **Descripción química** : Cemento, alúmina, productos químicos  
N° CAS :65997-16-2  
N° EC :266-045-5  
N° índice :---  
REACH Ref. :---  
El clínker de cemento aluminoso es una sustancia multicomponente que contiene al menos una de cuatro fases principalmente de clínker ( $\text{CaAl}_2\text{O}_4$ ,  $\text{Ca}_4\text{Al}_2\text{Fe}_2\text{O}_{10}$ ,  $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$  y  $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ ), así como otros componentes minoritarios, todos ellos en una masa cristalina.
- \* **Componentes peligrosos** : No contiene ni cromo VI soluble (en un exceso de 2 ppm) ni sílice cristalina. Este producto no contiene componentes peligrosos.
- \* : *El conglomerante hidráulico de estos productos se fabrica por fusión de una mezcla exactamente definida de materiales aluminosos y calcáreos. Está compuesto principalmente por aluminatos de calcio cuya hidratación le confiere sus propiedades de fraguado y endurecimiento.*

## 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

- \* **Inhalación** : Asegúrese de que respira aire puro. El polvo de garganta y fosas nasales se debería despejar de forma espontánea. Buscar asistencia médica si la irritación persiste o aparece más tarde o si el malestar, la tos u otros síntomas persisten.
- \* **Contacto con la piel** : **Cemento seco.** :  
: Eliminar de la piel. Enjuague inmediatamente con abundante agua.  
**Cemento fresco.** :  
: Enjuague inmediatamente con abundante agua. Despójese de la ropa y del calzado contaminados. Lávese la ropa antes de su reutilización. Solicite atención médica siempre que se produzca quemadura o irritación.
- \* **Contacto con los ojos** : No frotarse los ojos. El contacto directo con el producto puede provocar daños en la córnea por estrés mecánico. Asegúrese de quitar las lentes de contacto. Enjuague inmediatamente con abundante agua. / NaCl (0.9%) (20min) Tratar de lavar bien los ojos separando los párpados con los dedos. Póngase en contacto

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**4. Primeros auxilios /...**

inmediatamente con el oftalmólogo.

- \* **Ingestión** : NO provoque el vómito. Lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Dé abundante agua para beber. Consultar inmediatamente un médico.

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

- \* **Síntomas relacionados con la utilización** : Inhalar habitualmente grandes cantidades de polvo inerte, durante largos periodos de tiempo, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares. El contacto con los ojos puede producir irritaciones.

**4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

- \* **Información general** : No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con clínker de cemento Aluminoso húmedo o mezclas húmedas que lo contengan. No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. En caso de malestar, acúdase al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

**5. Medidas de lucha contra incendios**

**5.1. Medios para extinguir incendios**

- \* **Medios de extinción adecuados** : No inflamable.
- \* **Fuegos vecinos** : El producto, en caso de incendio, no limita el uso de agentes de extinción. Utilice agua nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego.

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

- \* **Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** : No facilita la combustión de otros materiales. No explosivo. No inflamable.
- Riesgos específicos** : No supone ningún peligro relacionado con los incendios.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

- \* **Proteccion en caso de incendio** : No es necesario el uso de equipos de protección especial por parte del personal de lucha contra incendios.
- Procedimientos especiales** : Tomar las precauciones habituales en caso de incendio químico. Evite que el agua (sobrante) de extinción del fuego afecte el entorno.

**6. Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

- \* **Para el personal de emergencia** : No se requieren procedimientos de emergencia. Donde pueda producirse excesivo polvo, utilice el equipo homologado de protección respiratoria.
- \* **Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : Usar un equipo protector adecuado. Ver sección 7, 8.

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**6. Medidas en caso de vertido accidental /...****6.2. Precauciones para la protección del medio ambiente**

**Precauciones para la protección del medio ambiente** : Evite que penetre en el alcantarillado y las conducciones de agua. Si el producto alcanza los desagües o las conducciones públicas de agua, notifíquelo a las autoridades.

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

- \* *Métodos de limpieza* : *Recoger el vertido y reutilizarlo.*
- : Utilizar medios de limpieza secos que no levanten polvo como sistemas de aspiración o extracción (aspiradores industriales portátiles equipados con filtros de partículas de alta eficiencia (filtros EPA y HEPA, UNE-EN 1822-1:2010) o técnica equivalente). No utilice aire comprimido para limpiar. Equipe al personal que intervenga con la protección adecuada. Limite la producción de polvo. Evitar: Inhalación de polvo. Recoger y depositar los derrames en contenedores apropiados.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Ver sección 8. 13.

**7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

- \* **Manipulación** : Ver sección 8, 6.3. Evitar la dispersión de polvo. No barrer. Utilizar medios de limpieza secos que no levanten polvo como sistemas de aspiración o extracción ( aspiradores industriales portátiles equipados con filtros de partículas de alta eficiencia (filtros EPA y HEPA, UNE-EN 1822-1:2010) o técnica equivalente). Usen guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
- : *Para el producto (ensacado) utilizado en mezcladoras abiertas: primero añadir el agua y a continuación, con cuidado, el producto Verter desde poca altura. Al principio mezclar/remover suavemente. No apretar los sacos vacíos a no ser que estén dentro de otro saco limpio.*
- : *La carga de sacos de producto puede producir esguinces y contracturas de espalda, brazos, hombros y piernas. Manejar con cuidado y utilizar ayudas mecánicas siempre que sea posible para evitar la manipulación manual.*

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

**Almacenamiento** : El producto a granel se debe almacenar en silos impermeables, secos ( condensación interna mínima), limpios y protegidos de la contaminación. Peligro de sepultamiento: para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia, no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan producto sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas. El producto puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Los sacos deben apilarse de manera estable. Manténgase lejos de los alimentos, bebidas y piensos.

**Almacenamiento - lejos de** : No se ha establecido.

**7.3. Usos específicos finales**

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**7. Manipulación y almacenamiento /...**

\* Usos específicos finales : Ver sección 1.

**8. Controles de exposición/protección individual****8.1. Control de exposición****Protección personal**

- \* **Protección personal** : Evitar la exposición innecesaria. Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón y agua antes de abandonar el trabajo. Lávese la ropa antes de su reutilización.  
: *Durante el trabajo, siempre que sea posible, evitar arrodillarse en hormigón o mortero fresco. Si para realizar el trabajo es absolutamente necesario ponerse de rodillas, entonces es obligatorio el uso de equipos de protección individual impermeables (rodilleras impermeables).*
- **Protección de las vías respiratorias** : Donde pueda producirse excesivo polvo, utilice una protección respiratoria antipolvo. Según normativa UNE armonizada.
  - **Protección para la piel** : Utilizar guantes impermeables resistentes a abrasiones y álcalis. Botas. Prendas protectoras de manga larga y productos adicionales para el cuidado de la piel para proteger la piel de contactos prolongados.
  - **Protección para los ojos** : Usar gafas herméticas cuando sea posible que el producto entre en contacto con los ojos debido a proyecciones de polvo o pasta. Según normativa UNE armonizada. (EN 166)
- \* **Medidas de protección técnicas** : Se recomienda la instalación de aspiración local donde pueda producirse polvo. Métodos de limpieza en seco que no levanten polvo.

**8.2. Parámetros de control**

- Límite de exposición laboral** : En la "Lista de Exposición Profesional para agentes Químicos de España" del INSHT, se establece que la concentración de las partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra manera no debe superar los siguientes valores:  
- Fracción inhalable, VLA-ED: 10 mg/m<sup>3</sup>  
- Fracción respirable, VLA-ED: 3 mg/m<sup>3</sup>

**9. Propiedades físicas y químicas****9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

- \* **Estado físico a 20 °C** : Sólido granular.
- \* **Color** : Gris.
- Olor** : Inodoro.
- \* **Umbral olfativo** : Inodoro.
- \* **Valor de pH** : Aprox. 11.5 (20°C, 9:1 Agua. - Sólido. )
- \* **Punto de fusión [°C]** : > 1250
- \* **Punto de ebullición [°C]** : (CN: Temperatura de fusión >1250 °C)  
No aplica.

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**9. Propiedades físicas y químicas /...**

- \* **Punto de inflamación [°C]** : No aplica. ( Sólido. No inflamable. )
- \* **Tasa de evaporación** : No aplica. ( Sólido. )
- \* **Inflamabilidad** : Sólido. No inflamable. Ni puede provocar fuego ni contribuye a provocar fuego por fricción.
- \* **Limites de explosión - Inferior [%]** : No aplica. ( Sólido. )
- \* **Limites de explosión - Superior [%]** : No aplica. ( Sólido. )
- \* **Presión de vapor [20°C]** : No aplica. (CN: Temperatura de fusión >1250 °C)
- \* **Densidad de vapor** : No aplica. (CN: Temperatura de fusión >1250 °C)
- \* **Densidad relativa del líquido (agua= 1)** : No aplica. ( Sólido. )
- \* **Densidad 20°C (g/cm3)** : 3.1 - 3.3
- \* **Densidad aparente** : 1.1 - 1.3 g/cm3 (20°C)
- \* **Solubilidad en agua** : Leve. 0.1-1.5 g/L (20°C)
- \* **Log Pow octanol / agua a 20°C** : No aplica. ( Material inorgánico. )
- \* **Temperatura de auto-inflamación [°C]** : No aplica. ( No pirofórico; no enlaces organometálicos, organofosfatados u organo-maloides ni sus derivados. En su composición no hay ningún otro constituyente pirofórico. )
- \* **Punto de descomposición [°C]** : No aplica. No hay peróxidos orgánicos.
- \* **Viscosidad a 40°C [mm2/s]** : No aplica. ( Sólido. )

**9.2. Información adicional**

- \* **Propiedades explosivas** : No aplica. ( No explosivo ni pirotécnico. No tiene capacidad espontánea, por reacción química, de desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tal que pueda ocasionar daños a su entorno. No produce una reacción química exotérmica autosostenida. )
- \* **Propiedades comburentes** : No aplica. ( No facilita la combustión de otros materiales. )
- \* **Temperatura crítica [°C]** : No aplica.

**10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

- \* **Reactividad** : Al mezclarlo con agua, el clínker de cemento Portland fragua formando una masa pétreo estable y resistente a las condiciones ambientales normales.

**10.2. Estabilidad**

- \* **Estabilidad química** : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. Ver sección 7.

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

*Reacciones peligrosas* : En contacto con el agua/humedad produce sustancias alcalinas.

**10.4. Condiciones a evitar**

- \* **Condiciones a evitar** : Humedad. ( Pérdida de calidad del producto. )

**10.5. Materiales a evitar**

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**10. Estabilidad y reactividad /...**

\* **Materiales a evitar** : Ácidos. Sales de Amonio.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

\* **Productos de descomposición peligrosos** : En condiciones normales ninguno.

**11. Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

- \* **Inhalación** : En medio acuoso la fracción soluble del producto está formada principalmente por hidróxido de aluminio (según el pH) e hidróxido de calcio. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Dérmica** : En medio acuoso la fracción soluble del producto está formada principalmente por hidróxido de aluminio (según el pH) e hidróxido de calcio. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Ingestión** : LD 50 > 2000 mg/kg ( Basándonos en los datos de las pruebas de una sustancia similar. , OECD 423) (1) A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Sensibilización** : - Cutánea : Basándonos en los datos de las pruebas de una sustancia similar. , OECD 406 (4) A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.  
- Respiratoria : No tiene potencial sensibilizante. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Mutagenicidad** : Ningún indicio de efecto mutagénico. A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Carcinogénesis** : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. No se conocen efectos carcinógenos bajo las condiciones normales de uso.
- \* **Tóxico para la reproducción** : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Toxicidad específica en determinados órganos-exposición unica** : Puede causar irritación en el tracto respiratorio, estornudos, tos, sensación de quemaduras en la garganta con sensación constrictiva de la laringe y dificultad de respiración. En general, el histórico de datos indica claramente que la exposición en el lugar de trabajo a polvo de cemento produce un déficit en la función respiratoria. No obstante, actualmente se carece de suficientes datos para establecer una relación dosis-respuesta para estos efectos.
- \* **Toxicidad específica en determinados órganos-exposición repetida** : Los resultados de estudios en varias especies animales (ratas, conejos, gallinas, cerdos) en concentraciones de hasta un 5% de clinker como aglutinante en la dieta durante dos meses, mostró que el clinker de cemento aluminoso no causaba efectos adversos en el rendimiento y supervivencia de los animales. La dosis media diaria fué de 130 mg de peso corporal / kg.
- \* **Peligro de aspiración** : No aplica. ( No se usa en aerosol. )
- \* **Irritación ocular** : Basándonos en los datos de las pruebas de una sustancia similar. , OECD 405 (3) A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- \* **Irritación cutánea** : Basándonos en los datos de las pruebas de una sustancia similar. , OECD 404 (2) A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**12. Información ecológica****12.1. Toxicidad**

- \* **Información sobre Toxicidad** : La única especie presente en agua es el hidróxido de aluminio. No existe un riesgo específico para el medio ambiente.

**12.2. Persistencia - degradabilidad**

- \* **Persistencia - degradabilidad** : No aplica. Material inorgánico. El producto, una vez fraguado, es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

- \* **Potencial de bioacumulación** : No aplica. Material inorgánico. El producto, una vez fraguado, es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**12.4. Movilidad en el suelo**

- \* **Movilidad en el suelo** : No aplica. Material inorgánico. El producto, una vez fraguado, es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

- \* **Resultados de la valoración PBT y mPmB** : No aplica. Material inorgánico. El producto, una vez fraguado, es un material estable que no presenta ningún riesgo de toxicidad.

**12.6. Otros efectos adversos**

- \* **Otros** : No relevante.

**13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

- \* **General** : Evitar su liberación al medioambiente. Evite que penetre en el alcantarillado y las conducciones de agua.
- \* **Método de eliminación** : No aplica. Recuperar o reciclar siempre que sea posible.

**14. Información relativa al transporte**

- \* **Información general** : Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte (IMDG, IATA, ADR-RID) No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8
- \* **14.1. Número ONU.** : No relevante.
- \* **14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.** : No relevante.
- \* **14.3. Clase(s) de peligro para el transporte.** : No relevante.
- \* **14.4. Grupo de embalaje.** : No relevante.
- \* **14.5. Peligros para el medio ambiente.** : No relevante.



**PRODUCTOS DE ALUMINATO DE CALCIO**

-

**14. Información relativa al transporte /...**

- \* **14.6. Precauciones particulares para los usuarios.** : No relevante.
- \* **14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.** : No relevante.

**15. Información reglamentaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente** : Asegúrese que se cumplen las normativas nacionales y locales.

**Información adicional** : El clínker de cemento está exento de registro (artículo 2.7 (b) y anexo V.10)

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Evaluación de la seguridad química** : No se ha llevado a cabo.

**16. Otras informaciones**

**Revisión** : Revision - Ver : \*

**Abreviaturas y acrónimos** : PBT: persistente, bioacumulable y tóxica.  
mPmB: muy persistente y muy bioacumulable

- \* **Consejos relativos a la formación** : Como complemento a los programas de formación para los trabajadores en materia de medio ambiente y seguridad y salud, las empresas se deben asegurar de que los trabajadores leen, entienden y aplican los requisitos de esta ficha de datos de seguridad (FDS).

**Fuente de los datos utilizados** : REGLAMENTO (CE) No 1272/2008 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006

**Información adicional** : Estos productos no necesitan añadir agente reductor del cromo (VI).  
VLA-ED: Valores límite ambientales de exposición profesional diaria

El contenido y el formato de la Ficha de Seguridad es conforme al reglamento REACH (CE) N° 1907/2006 y con el acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR).

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD** La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por, o de cualquier manera relacionados, con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información no sea aplicable.

**Fin del documento**