



Consultoría, herramientas y productos
para piedra y concreto

Cemento expansivo agente fracturador
(Uso civil y Uso Industrial)

Cemento Expansivo PIEDRACRACK

Hoja de Seguridad (MSDS)

Marca: PIEDRACRACK®
Calidad: HSCA – Alta calidad 18,000 PSI
Fabricante: Consrome SAC
RUC: 20604217611
Teléfono: (+51) 925 551 831
Correo: consrome.sac@hotmail.com

I. Identificación del producto

- Producto: Cemento expansivo – Agente de demolición para la rotura de rocas y concretos.
- Sustancia: Mezcla de óxidos minerales.
- Número CAS: No aplicable.
- Uso: Demolición sin explosivos, excavaciones, y fractura controlada.

II. Composición

Sustancia / preparado	: Mezcla
Otros medios de identificación	: Agente fracturante
Número CAS / otros identificadores	
Número CAS	: No aplicable
Código del producto	: No disponible

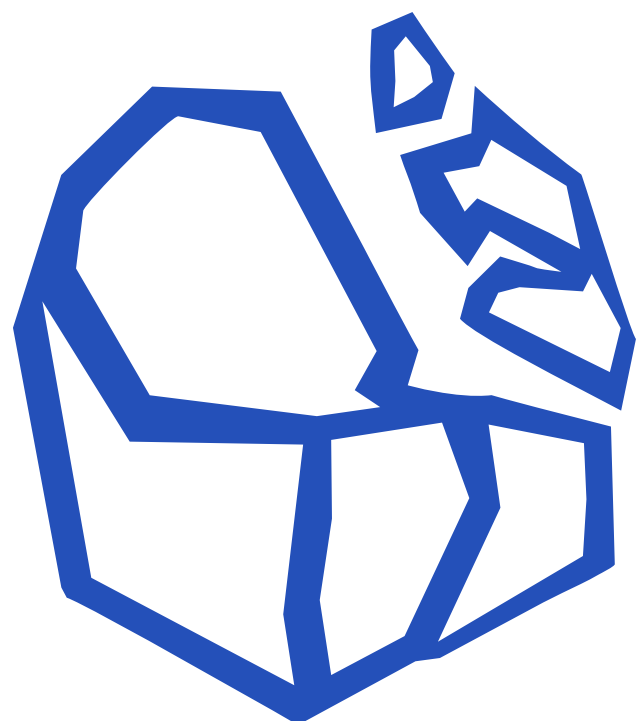
COMPONENTES	NÚM. CAS Nº EINECS/ELINCS	CONCENTRACIÓN %	LÍMITE DE EXPOSICIÓN - OSHA
Óxido de calcio	CAS: 1305- 78-8 EINECS: 215 - 138 -9	65 - 70%	10 mg/m³
Trióxido de hierro	1309 - 37 - 1	1 - 5%	10 mg/m³ en 8 horas
Óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	1 - 5%	TLV: 1 mg/m³

Si alguna concentración se presenta como un rango es para proteger la confidencialidad o debido a la variación en los lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, según el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deba ser reportado en esta sección.

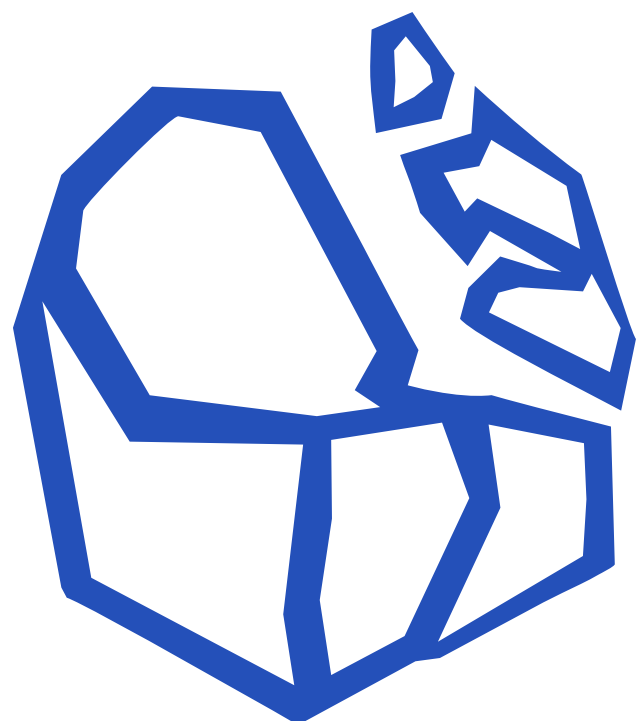
Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Composición general: Óxido de calcio (básico) y otras adiciones mínimas de componentes no peligrosos. Número CAS. (Achemical Abstracts Service) es una dicisión de la American Chemical Society (Sociedad Americana de Química), y es la autoridad mundial para la información química.



III. Riesgos

Estado OSHA/HCS	Material considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200)
Clasificación de la sustancia o mezcla	Corrosión/Irritación Cutánea - Categoría 2 Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular - Categoría 2 Toxicidad Específica de Órganos Diana (Exposición Única) - Irritación de las vías respiratorias - Categoría 3
Elementos de las etiquetas del SGA	
Pictograma de la mezcla	
Palabra de advertencia	Atención
Indicaciones de peligro	Provoca irritación ocular grave Provoca irritación cutánea. Puede irritar las vías respiratorias.
Prevención	Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Evitar respirar polvo. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación
Intervención	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración. Llevar a un CENTRO DE CONTROL DE ENVENENAMIENTO o a un médico si la persona se siente mal. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de irritación cutánea: Buscar atención médica. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y puedan hacerse con facilidad. Proceder con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Buscar atención médica.
Almacenamiento	Guardar bajo llave.
Eliminación	Eliminar el contenido y el recipiente conforme a todas las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
Peligros no clasificados en otra parte	No aplicable





IV. Primeros Auxilios

Indicaciones generales: Retire inmediatamente la ropa contaminada con el producto.

Inhalación: Traslade inmediatamente a la víctima al aire libre, mantenga la temperatura corporal estable. Solo personal capacitado debe suministrar respiración artificial en caso de dificultad respiratoria. Acuda al médico.

Ojos: Lave con agua y jabón durante 5 minutos manteniendo los párpados abiertos. No aplique gotas ni ungüentos. Acuda al oftalmólogo.

Piel: Retire la ropa y los zapatos contaminados mientras se ducha. No contamine otras áreas. Lave las partes afectadas con abundante agua durante 15 minutos. Si presenta irritación, acuda al médico.

Ingestión: No es una vía de exposición ocupacional. No induzca el vómito. Suministre agua.

ÚNICAMENTE A PERSONAS CONSCIENTES. Acuda al médico

V. Medidas contra el fuego

Temperatura de inflamación: No aplicable	Sistema de Identificación FPA Peligro de Incendio	
Temperatura de autoignición: No aplicable	Salud: 1	
Límites de inflamabilidad: No combustible	Inflamabilidad: 0	
Riesgo durante el incendio: Ninguno	Inestabilidad: 0	
Medios de extinción que NO deben utilizarse: Agua	Riesgo Especial: Ninguno	
Equipo de protección: Usar un equipo completo de protección respiratoria		
Agente de extinción: Polvo químico seco, dióxido de carbono (CO2), espuma o agua en rocío		

VI. Estabilidad y reactividad

Protección del medio ambiente

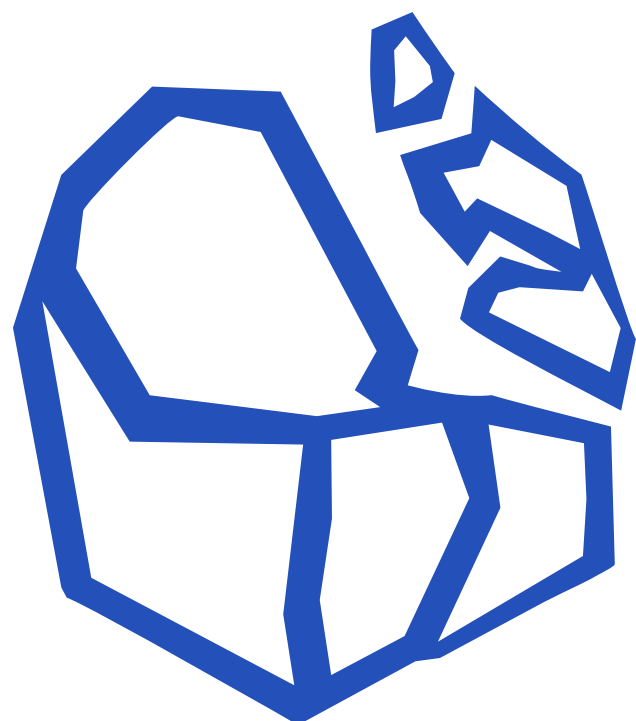
Prevenir la contaminación del suelo, aguas y desagües.

Precauciones individuales

Procurar ventilación suficiente. Utilizar ropa y equipo de protección personal. Alejar a las personas sin protección.

Métodos de limpieza

Retire los envases del área del derrame, recoja el material en recipientes o bolsas para su posible uso o posterior eliminación de acuerdo con las normas internas de la empresa y las nacionales vigentes



VII. Manipulación y almacenamiento

Guarde el producto en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa. Para su manipulación, se deben usar todos los elementos de protección personal (consulte la sección correspondiente).

Use el producto en una zona ventilada. Evite el contacto con los ojos y la piel.

No lo ingiera ni inhale nubes de polvo. Mantenga el recipiente cerrado. Temperatura de almacenamiento no determinada.

No lo almacene en lugares húmedos, no lo deje a la intemperie ni al sol directo. El personal no debe ingresar al sitio de almacenamiento sin la protección correspondiente y, bajo ninguna circunstancia, debe permanecer confinado en el mismo espacio por lapsos de tiempo superiores a una hora

VIII. Controles a la exposición y equipo de protección personal

PRODUCTO	TLV (SEGÚN ACGIH)	OSHA	NIOSH
Óxido de calcio 1305- 78-8 (65 - 70%)	10 mg/m³ (total)	5 mg/m³ (respirable)	5 mg/m³ (respirable)
Trióxido de hierro	5 mg/m³ 8 horas	10 mg/m³ 8 horas	5 mg/m³ (como Fe) 10 horas
Óxido de aluminio	1 mg/m³ (respirable) 8 horas	15 mg/m³ (respirable) 8 horas	5 mg/m³ (como Al) 10 horas

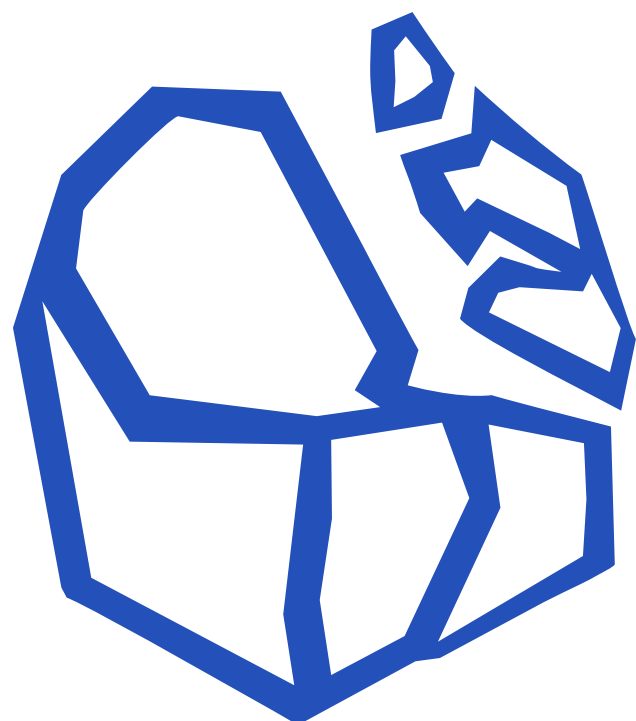
PROTECCIÓN RESPIRATORIA: En ambientes donde no existen controles de ingeniería o buena ventilación, se recomienda utilizar un respirador con filtros para material particulado. En zonas muy contaminadas se debe utilizar un purificador de aire (PAPR) o una línea de aire. GUANTES

PROTECTORES: Se pueden usar guantes de caucho, nitrilo o butilo. Adapte el material al entorno laboral.

PROTECCIÓN DE OJOS: Es indispensable usar monogafas de seguridad con sello en el contorno de la cara.

PIEL: Adecue la ropa protectora de acuerdo al entorno laboral. Se sugiere ropa de polipropileno o similar para evitar el contacto con el producto.

MEDIDAS ESPECIALES: Se recomienda disponer de ducha y lava los ojos en el lugar de almacenamiento o trabajo cotidiano. Lavar las manos y la cara al finalizar la jornada laboral, antes de comer y de ingresar al baño





IX. Propiedades Físicas y químicas

Propiedades físicas y químicas			
ESTADO FISICO:	Sólido	PUNTO DE EBULLICION:	No estabilizado
COLOR:	Blanco a Gris	PRESION DE VAPOR	0 mmHg a 20°C
ACIDEZ:	PH - 12	SOLUBILIDAD AGUA	Soluble
DENSIDAD	2,5 Kg/l	DENSIDAD DEL VAPOR (aire igual 1)	No estabilizado
LIPOSOLUBILIDAD	Insoluble en solventes	OTRA SOLUBILIDAD	No estabilizado
OLOR	Inoloro		

X. Estabilidad y reactividad

Estabilidad:	Reacciona con agua y ácidos.
Reactividad:	No existen resultados específicos de ensayos con respecto a la reactividad de este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química:	El producto es estable.
Rosibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico

XI. Información toxicológica

DL50 (rata oral). 6450 mg/kg.

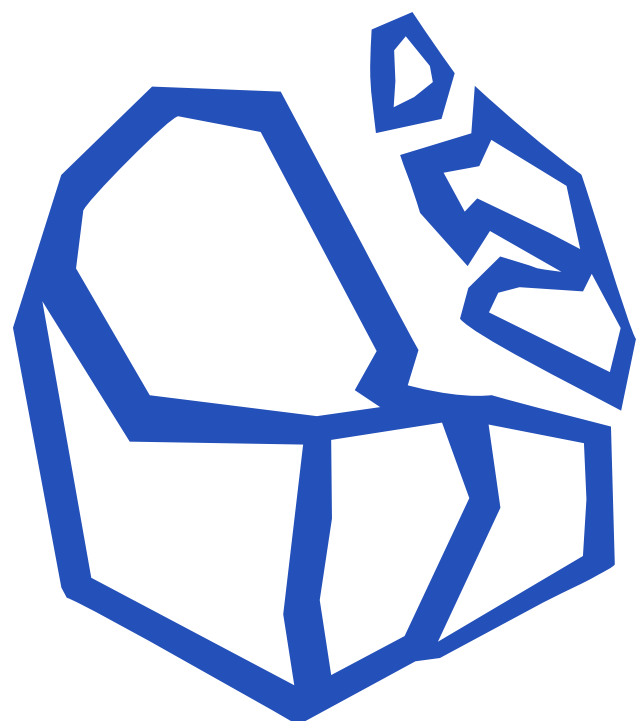
Los ensayos de toxicidad en ojos y piel con animales de laboratorio resultaron negativos. No se esperan efectos tóxicos por contacto con este material.

XII. Información sobre los efectos sobre la ecología

Efectos nocivos: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

XIII: Consideraciones sobre la disposición final del producto

Disponer el material en forma sólida, empacados en recipientes cerrados. Las soluciones deben diluirse hasta obtener valores de pH menos alcalinos que las soluciones concentradas.





XIV: Información sobre el transporte

Transporte terrestre ADR / RID (transfronterizo)

Producto no clasificado como peligroso.

Transporte marítimo IMDG

Contaminante marino: No

Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR

Componente peligroso: Óxido de calcio

No requiere rótulo de transporte

Según el listado de las Naciones Unidas sobre rotulo, manejo y transporte de sustancias peligrosas las propiedades que posee el cemento expansivo en su estado de embalaje o por posibles mezclas con agua, sustancias orgánicas o cambios de temperatura no son acordes a ningunas de las descritas para los 8 grupos de clasificación.

XV: Información regulatoria (opcional)

Aplica toda la legislación peruana sobre medio ambiente y seguridad industrial.

Este producto está regulado por la Dirección de Insumos Químicos Fiscalizados - SUNAT - producto no fiscalizado

Registro de Marca - INDECOPI, producto registrado

XVI: Otra información (opcional)

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (SIMP/NFPA)	
4 = Riesgo Extremo	
3 = Riesgo Alto	
2 = Riesgo Moderado	
1 = Riesgo Mínimo	
0 = Riesgo Insignificante	

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, preocupante a la exactitud de los datos o la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus multas.

