



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 9'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

SECCION 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA/ EMPRESA

1.1 Identificador del producto

Nombre de la sustancia: Cal hidratada, Di hidróxido de Calcio.
Sinónimos: Cal apagada, Cal aérea apagada, Cal de construcción, Cal grasa, Cal química, Cal, Cal de albañilería, Agua de cal, Calcio hidratado, Hidróxido de Calcio.
Nombre químico y Fórmula: Di hidróxido de Calcio – Ca(OH)_2
Nombre comercial: HIDRATO CP – (Hidróxido cálcico)
Nº CAS: 1305-62-0
Nº EINECS: 215-137-3
Peso Molecular: 74,09 g/mol
Número de Registro REACH: 01-2119475151-45-0149

1.2 Usos relevantes identificados para la sustancia y usos desaconsejados

Usos de la sustancia

La sustancia está destinada para la siguiente lista de usos no exhaustiva:
Industria de materiales de construcción, Industria química, Agricultura, uso como Biocida, Protección del medio ambiente (por ejemplo, tratamiento de gases de combustión, tratamiento de aguas residuales, tratamiento de lodos), Tratamiento del agua potable, Alimentación, Industria alimentaria y farmacéutica, Ingeniería civil, Industrias del papel y de la pintura.

1.2.1 Usos identificados

Todos los usos listados en la tabla 1 del apéndice de esta FDS, son usos identificados.

1.2.2 Usos desaconsejados:

No se ha identificado ningún uso desaconsejado en la tabla 1 del apéndice de esta FDS.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre: CALES PASCUAL S.L.
Dirección: Ctra. Valencia-Ademuz, km. 9,3. Paterna. Valencia
Teléfono: 96 132 12 73
Fax: 96 132 43 58



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

Correo electrónico de la persona responsable de la FDS en el Estado Miembro o en la UE: cp@calespascual.com
Fernando Pascual

1.4 Teléfono de emergencia

Nº Urgencias: 112
Teléfono de emergencia en la compañía 961321273
Disponible fuera del horario de oficina No

SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia

2.1.1 Clasificación conforme al Reglamento (CE) 1272/2008

Irritación cutánea 2, H315.
STOT SE 3, H335 Ruta de exposición: inhalación.
Lesión ocular, 1, H318.

2.1.2 Información adicional

Para el texto completo de las declaraciones H y de las frases P: Consultar SECCION 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

2.2.1 Etiquetado conforme al Reglamento (CE) 1272/2008

Palabra de advertencia: Peligro.

Pictogramas de peligro:



Indicaciones de peligro:

H315: Provoca irritación cutánea.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de precaución:

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P280: Llevar guantes / prendas/ gafas / máscara de protección.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

- P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si los lleva y resulta fácil, quitar los lentes de contacto. Proseguir con el lavado.
- P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
- P310: Avisar inmediatamente al Centro de Urgencias o a un médico
- P261: Evitar respirar el polvo/ el aerosol.
- P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
- P501: Eliminar el contenido / el recipiente conforme con la reglamentación local/regional/nacional/l internacional aplicable.

2.3 Otros peligros

No se han identificado otros riesgos.

La sustancia no cumple los criterios para la sustancia PBT o vPvB de conformidad con el Reglamento (CE) no 1907/2006, anexo XIII.

Sustancia no incluida en la Lista de Sustancias Candidatas de gran preocupación por la Autorización.

La sustancia no se identifica como que tiene propiedades disruptivas endocrinas de conformidad con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

Principal constituyente

Número CAS	Número EC	No Registro	Nombre de identificación	Peso % contenido (o rango)	Clasificación según Regulación (EC) No 1272/2008 [CLP]
1305-62-0	215-137-3	01-xxxxxxx-yyy	Di hidróxido de Calcio	89 %	Lesión ocular 1H318 Irritación cutánea. 2H315 STOT SE 3 (inhalación) H335

Impurezas peligrosas: el contenido de impurezas está por debajo del límite de concentración para la clasificación.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendación general

No se conocen efectos retardados. Consultar al médico para todas las exposiciones excepto para las de menor importancia.

Tras la inhalación

Evitar la producción de polvo y retirar a la persona afectada hacia una zona con aire limpio. Conseguir, urgentemente, ayuda médica.

Tras el contacto con la piel

Limpiar la superficie contaminada despacio y con un cepillo suave para retirar los restos de producto. Lavar inmediatamente la zona afectada con abundante agua. Quitar la ropa contaminada. Solicitar ayuda médica si es necesaria.

Tras el contacto con los ojos

Aclarar los ojos inmediatamente con agua abundante. Conseguir, urgentemente, ayuda médica.

Tras la ingestión

Limpiar la boca con agua. Beber abundante agua. NO provocar el vómito. Buscar ayuda médica inmediata.

Autoprotección en primeros auxilios

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa: usar equipo de protección adecuado (ver sección 8.2.2). Evitar la inhalación de polvo: asegurarse de que contar con suficiente ventilación o equipo de protección respiratoria adecuado (consulte la sección 8.2.2).

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

El Di hidróxido de calcio no presenta toxicidad aguda vía oral, cutánea, o por inhalación. La sustancia se clasifica como irritante para la piel y para las vías respiratorias, e implica un riesgo de grave daño ocular. No hay preocupación por efectos sistemáticos adversos porque los efectos locales (efecto del pH) son los principales peligros para la salud.

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

Seguir las recomendaciones dadas en la sección 4.1.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

5.1.1 Medidas de extinción adecuadas

El producto no es combustible. Usar extintor de polvo, de espuma carbónica o de gas carbónico para extinguir el fuego circundante.

Usar las medidas de extinción que sean adecuadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

5.1.2 Medidas de extinción no adecuadas

Ninguna

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Ninguno.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Evitar la generación de polvo. Usar respiradores. Usar medidas de extinción que sean adecuadas a las circunstancias locales y el medio ambiente circundante.

SECCION 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

6.1.1 Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Asegurar una ventilación adecuada.

Mantener los niveles de polvo al mínimo.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa – llevar un equipo de protección adecuado (véase sección 8).

Evitar la inhalación de polvo – asegurar una ventilación suficiente o utilizar equipo de respiración adecuado, llevar un equipo de protección adecuado (véase sección 8).

6.1.2 Para el personal de emergencia

Mantener los niveles de polvo al mínimo.

Asegurar una ventilación adecuada.

Mantener alejadas a las personas sin protección.

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa – llevar un equipo de protección adecuado (véase sección 8).

Evitar la inhalación de polvo – asegurar una ventilación suficiente o utilizar equipo de respiración adecuado, llevar un equipo de protección adecuado (véase sección 8).



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar o contener el vertido. Mantener el producto en lugar seco. Cubrir la zona para evitar el polvo. Evitar derrames incontrolados que puedan contaminar el agua (incrementa el pH). Un derrame accidental importante que contamine las aguas debe ser puesto en conocimiento de las autoridades competentes.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

En todos los casos evitar la formación de polvo.

Conservar el material tan seco como sea posible.

Recoger el producto mecánicamente en vía seca.

Utilizar un equipo de aspiración con vacío o una pala mecánica introduciendo el material recogido en sacos.

6.4 Referencia a otras secciones

Para más información sobre controles de exposición / protección personal o consideraciones relativas a la eliminación, verifique las secciones 8 y 13 y el Anexo de esta ficha de seguridad

SECCION 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

7.1.1 Medidas de protección

Evitar el contacto con piel y ojos. Llevar equipo de protección (referidos en la sección 8 de esta ficha de seguridad). No llevar lentes de contacto cuando se maneja este producto. También es aconsejable tener un lavador de ojos de bolsillo. Mantener los niveles de polvo al mínimo. Minimizar la generación de polvo. Evitar el polvo utilizando ventilación o filtros adecuados en los lugares donde se manipule. Siempre que se pueda es mejor la manipulación mecánica. Cuando se manipulen los sacos, se deben seguir las precauciones de los riesgos que aparecen en la Directiva del Consejo 90/269/CEE o en la normativa nacional aplicable.

7.1.2 Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Evitar la inhalación o ingestión y contacto con la piel y con los ojos. Se requieren medidas de higiene profesionales generales para asegurar el manejo seguro de la sustancia. Estas medidas llevan aparejadas buenas prácticas de personal y servicio (es decir, limpieza regular con dispositivos de limpieza adecuados), no beber, comer o fumar en el lugar de trabajo. Ducharse y cambiar de ropa al final del turno de trabajo. No llevar ropa contaminada a casa.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

La sustancia debería almacenarse en seco. Debe evitarse cualquier contacto con el aire y la humedad. En caso de ensilado, los silos deberán ser estancos. Mantener el producto lejos de los ácidos. Mantener fuera del alcance de los niños. No usar aluminio en el transporte o almacenaje si hay riesgo de contacto con el agua.



FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

7.3 Usos específicos finales

Verifique los usos identificados de la tabla 1 del Apéndice de esta FDS.

Para más información véase el escenario de exposición relevante, proporcionado por su suministrador /dado en el Apéndice y verifique la sección 2.1: Control de la exposición del trabajador.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

DNELs: Niveles derivados sin efectos (para la salud humana)

Ruta de exposición	Trabajadores			
	Efectos agudos locales	Efectos agudos sistémicos	Efectos crónicos locales	Efectos crónicos sistémicos
Oral	No se requiere			
Inhalación	4 mg / m ³ (Polvo respirable)	No se ha identificado peligro	1 mg / m ³ (Polvo respirable)	No se ha identificado peligro
Dérmico	Peligro identificado, pero DNEL no disponible	No se ha identificado peligro	Peligro identificado, pero DNEL no disponible	No se ha identificado peligro

Ruta de exposición	Consumidores			
	Efectos agudos locales	Efectos agudos sistémicos	Efectos crónicos locales	Efectos crónicos sistémicos
Oral	No se contempla exposición	No se ha identificado peligro	No se contempla exposición	No se ha identificado peligro
Inhalación	4 mg / m ³ (Polvo respirable)	No se ha identificado peligro	1 mg / m ³ (Polvo respirable)	No se ha identificado peligro
Dérmico	Peligro identificado, pero DNEL no disponible	No se ha identificado peligro	Peligro identificado, pero DNEL no disponible	No se ha identificado peligro



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

PNECs

Objetivo para la protección del Medio Ambiente	Concentración prevista sin efecto (PNEC)	Observaciones
Agua dulce	0.49 mg / L	
Sedimentos de agua dulce	No PNEC disponible	Insuficientes datos disponibles
Agua marina	0.32 mg / L	
Sedimentos marinos	No PNEC disponible e	Insuficientes datos disponibles
Alimentación (bioacumulación)	Peligro no identificado	No hay potencial de bioacumulación
Microorganismo en tratamiento de aguas residuales	3 mg / L	
Suelo (agrícola)	1080 mg / kg suelo en peso seco	
Aire	Peligro no identificado	

8.2 Controles de la exposición

Debe evitarse la generación de polvo. Adicionalmente, se recomienda un equipo de protección adecuado. Debe llevarse equipo de protección ocular (por ejemplo, gafas o pantallas faciales), al menos que quede excluido un contacto potencial con el ojo por la naturaleza y tipo de aplicación (es decir, proceso cerrado). Adicionalmente, se requiere llevar máscara y prendas de protección, y calzado de seguridad apropiados.

Verifique el escenario de exposición relevante, dado en el Apéndice..

8.2.1 Controles técnicos apropiados

Si las operaciones del usuario generan polvo, usar procesos cerrados, captación en la proximidad de la fuente, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles de polvo aerotransportados por debajo de los límites de exposición recomendados.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

8.2.2.1 Protección de los ojos / la cara

No usar lentes de contacto. Protección ocular integral ajustada frente al polvo con gafas de acuerdo con EN 166:2001, al menos clase óptica 2, resistencia mecánica F. También es aconsejable tener un lavador de ojos de bolsillo.

8.2.2.2 Protección de la piel

Puesto que el di hidróxido de calcio se clasifica como irritante para la piel, tiene que minimizarse la exposición cutánea tanto como sea técnicamente viable. Se requiere el uso de guantes de protección (nitrilo), (NBR) según EN ISO 374-1: 2018/tipo A o B (químico de prueba K, al menos 0,2 mm de espesor)), ropa de trabajo normalizada de protección que cubra todo el cuerpo, piernas y brazos y con cierre elástico y calzado resistente a los agentes alcalinos. Evitar la entrada de polvo.

8.2.2.3 Protección respiratoria

Se recomienda captación en la proximidad de la fuente para mantener los niveles por debajo de los valores umbrales establecidos. Se recomienda una máscara con filtro de partículas adecuada, dependiendo de los niveles de exposición esperados – bajo nivel de polvo: máscara FFP1; nivel de polvo medio: máscara FFP2; alto nivel de polvo: máscara FFP3)- verifique el escenario de exposición relevante, dado en el Apéndice.

8.2.2.4 Peligros térmicos

La sustancia no representa un peligro térmico, por lo tanto, no se requiere consideración especial.

8.3 Controles de exposición medioambiental

Todos los sistemas de ventilación deberán disponer de un filtro antes de su descarga a la atmósfera. Evitar la emisión al medio ambiente.

Evitar el vertido. Un derrame accidental importante que contamine las aguas debe ser puesto en conocimiento de las autoridades competentes.

Para explicaciones detalladas de las medidas de gestión del riesgo que controlan adecuadamente la exposición del medio ambiente a la sustancia, verifique el escenario de exposición relevante..

Para una información más detallada, verifique el Apéndice.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|--------------------|---|
| a) Estado físico: | Sólido, polvo |
| b) Color: | Blanco o blanquecino (beige) |
| c) Olor: | Inodoro |
| d) Punto de fusión | > 450 °C (resultado del estudio, método UE A.1) |



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

e) Punto de ebullición: °C)	No aplicable (sólido con un punto de fusión > 450
f) Inflamabilidad: de la UE)	No inflamable (resultado del estudio, método A.10
g) Explosividad:	No explosivo
h) Punto de inflamación: oC)	No aplicable (sólido con un punto de fusión > 450
i) Temperatura de encendido automático:	No aplicable a sólidos
j) Temperatura de descomposición:	Se descompone a temperaturas > 450 °C
k) pH:	12,4 (solución saturada a 20 °C)
l) Viscosidad: oC)	No aplicable (sólido con un punto de fusión > 450
m) Solubilidad en agua: A.6)	1844,9 mg/L (resultados del estudio, método EU
n) Coeficiente de partición:	No aplicable (sustancia inorgánica)
o) Presión de vapor:	No aplicable (sólido con punto de fusión > 450 °C)
p) Densidad relativa:	2,24 (resultado del estudio, UE A. 3 método)
q) Densidad de vapor:	No aplicable
r) Características de las partículas:	Tamaño medio de partícula (d 50): 1,7 – 2,2 m (p/p) por difracción láser (ISO 13320:2020)

9.2 Información adicional

No disponible.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad

En medio acuoso el Ca(OH)_2 se disocia formando cationes de calcio y aniones hidroxilo (por debajo del límite de solubilidad del agua)

10.2 Estabilidad química

Bajo condiciones normales de uso y almacenaje, el Di hidróxido de calcio es estable.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

El hidróxido de calcio reacciona exotérmicamente con ácidos. Cuando se calienta por encima de 450 °C se descompone en óxido de calcio (CaO) y agua (H_2O): $\text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$

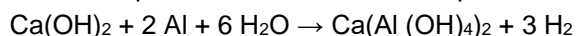
El óxido de calcio reacciona con el agua y genera calor. Esto puede ser un riesgo para los materiales inflamables.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Minimizar la exposición al aire y a la humedad para evitar degradación.

10.5 Materiales incompatibles

El di hidróxido de calcio reacciona exotérmicamente con ácidos para formar sales y con aluminio y bronce en presencia de humedad desprendiendo hidrógeno:



10.6 Productos de descomposición peligrosos

Ninguno.

Información adicional: el óxido de calcio absorbe la humedad y el dióxido de carbono del aire para formar carbonato de calcio, que es un material común en la naturaleza.

SECCION 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) no 1272/2008

a. Toxicidad aguda

Ingestión $\text{LD}_{50} > 2000$ mg/kg peso corporal (OECD 425, ratas)

Exposición cutánea $\text{LD}_{50} > 2500$ mg/kg peso corporal (OECD 402, conejos)

Inhalación no hay datos disponibles.

El di hidróxido de calcio no presenta toxicidad aguda.

b. Corrosión o irritación cutáneas

El di hidróxido de calcio es irritante para la piel (*in vivo*, conejos).

El di hidróxido de calcio no es corrosivo para la piel (*in vitro*, OECD 431).

c. Lesiones o irritación ocular graves

El di hidróxido de calcio supone un riesgo de graves daños oculares (estudios de irritación ocular (*in vivo*, conejos)).

d. Sensibilización respiratoria o cutánea

No existen datos disponibles.

El di hidróxido de calcio se considera que no es un sensibilizador cutáneo, basado en la naturaleza del efecto (cambio de pH) y el requisito esencial de calcio para la nutrición humana.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

e. Mutagenicidad en células germinales

El dihidroxido de calcio no es genotóxico (*in vitro*, OCDE 471, 473 y 476).

En vista de la omnipresencia y la esencialidad del calcio y de la no relevancia fisiológica de cualquier cambio de pH inducido por el dihidroxido de calcio en medios acuosos, la sustancia está obviamente vacía de cualquier potencial genotóxico.

f. Carcinogenicidad

El calcio (administrado como lactato de Ca) no es carcinogénico (resultado experimental, ratas).

El efecto del pH del dihidróxido de calcio no da lugar a un riesgo carcinógeno.

Los datos epidemiológicos humanos apoyan la carencia de cualquier potencial carcinogénico del dihidróxido de calcio.

g. Toxicidad para la reproducción

El calcio (administrado como Ca-carbonato) no es tóxico para la reproducción (resultado experimental, ratón).

El efecto del pH no da lugar a un riesgo reproductivo.

Los datos epidemiológicos humanos apoyan la falta de cualquier potencial de toxicidad reproductiva del dihidroxido de calcio.

Tanto en estudios en animales como en estudios clínicos en humanos sobre diversas sales de calcio no se detectaron efectos reproductivos o del desarrollo. Véase también el Comité Científico de Alimentos (Sección 16.6). Por lo tanto, el dihidróxido de calcio no es tóxico para la reproducción y/o el desarrollo.

h. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

De los datos humanos se concluye que el $\text{Ca}(\text{OH})_2$ es irritante para las vías respiratorias.

Según lo resumido y evaluado en la recomendación de SCOEL (anónimo, 2008), basándose en los datos humanos, el dihidróxido de calcio se clasifica como irritante para las vías respiratorias [R37, Irritante para las vías respiratorias; STOT SE 3 (H335 – Puede irritar las vías respiratorias)].

i. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

La toxicidad del calcio por ingestión se controla por los niveles superiores de ingestión (UL) para adultos determinado por el Comité Científico de la Alimentación (SCF), siendo

UL = 2500 mg/d, correspondiendo 36 mg/kg peso corporal/d (70 kg persona) para el calcio.

La toxicidad del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ por exposición cutánea no se considera relevante en vista de la absorción insignificante anticipada a través de la piel y debido a la irritación local como efecto primario de la salud (cambio de pH).

La toxicidad del $\text{Ca}(\text{OH})_2$ por inhalación (efecto local, irritación de las membranas mucosas) se controla por un TWA 8-h determinado por el Comité Científico de Límites de Exposición Profesional (SCOEL) de 1 mg/m³ de polvo respirable (véase la Sección 8.1).

j. Peligro de aspiración

No se conoce que el dihidróxido de calcio presente un peligro de aspiración.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades disruptores endocrinos

Los datos disponibles para la sustancia se han considerado con los criterios establecidos en el Reglamento ((CE) no 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605) y se ha comprobado que no se aplican.

11.2.2 Otra información

Ninguna

SECCION 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

12.1.1 Toxicidad Aguda / Prolongada para los peces

LC₅₀ (96h) para peces de agua dulce: 50,6 mg/l (di hidróxido de calcio) (LC=concentración letal)

LC₅₀ (96h) para peces de agua marina: 457 mg/l (di hidróxido de calcio)

12.1.2 Toxicidad Aguda / Prolongada para los invertebrados acuáticos

EC₅₀ (48h) para invertebrados de agua dulce: 49,1 mg/l (di hidróxido de calcio) (EC= concentración efectiva máxima)

LC₅₀ (96h) para invertebrados de agua marina: 158 mg/l (di hidróxido de calcio)

12.1.3 Toxicidad Aguda / Prolongada para las plantas acuáticas

EC₅₀ (72h) para algas de agua dulce: 184,57 mg/l (di hidróxido de calcio)

NOEC (72h) para algas de agua dulce: 48 mg/l (di hidróxido de calcio) (NOEC=No Observed Effect Concentration)

12.1.4 Toxicidad para los microorganismos (bacterias)

A alta concentración, tras el aumento de la temperatura y del pH, el di hidróxido de calcio se usa para la desinfección de lodos de depuradora.

12.1.5 Toxicidad crónica para la vida acuática

NOEC (14d) para invertebrados de agua marina: 32 mg/l.

12.1.6 Toxicidad para la vida del suelo

EC₁₀/LC₁₀ o NOEC para macroorganismos de suelos: 2000 mg/kg de peso seco.

EC₁₀/LC₁₀ o NOEC para microorganismos de suelos: 12000 mg/kg de peso seco.

12.1.7 Toxicidad para las plantas terrestres

NOEC (21d) para plantas terrestres: 1080 mg/kg.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

12.1.8 Efectos generales

Efecto de pH agudo. Aunque este producto es útil para corregir la acidez del agua, un exceso de más de 1 g/l podría ser nocivo para la vida acuática. El valor de pH > 12 decrecerá rápidamente como resultado de la dilución y carbonatación.

12.2 Persistencia y degradabilidad

No relevante para sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

No relevante para sustancias inorgánicas.

12.4 Movilidad en el suelo

El di hidróxido de calcio, el cual es escasamente soluble, presenta una baja movilidad en el suelo.

12.5 Resultados de la evaluación PBT (Persistent Bioaccumulative Toxic) y vPvB (Very Persistent, Very Bioaccumulative)

No relevante para sustancias inorgánicas.

12.6 Propiedades disruptores endocrinos

Los datos disponibles para la sustancia se han considerado con los criterios establecidos en el Reglamento ((CE) no 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605) y se ha constatado que no se aplican

12.7 Otros efectos adversos

No se identifican otros efectos adversos.

Según los criterios del sistema europeo de clasificación y etiquetado, la sustancia no requiere una clasificación peligrosa para el medio ambiente.

SECCION13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

La eliminación del di hidróxido de calcio debe ser conforme con la legislación local y nacional. La elaboración, uso o contaminación de este producto podría cambiar las opciones de gestión del residuo. Eliminar el envase y los contenidos no utilizados conforme con los requisitos aplicables en el estado miembro y locales.

El embalaje utilizado se refiere sólo al embalaje del producto; no debería reutilizarse para otros propósitos.

Después de la utilización, vacíe totalmente el embalaje.



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

SECCION 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El di hidróxido de calcio no se clasifica como peligroso para el transporte (ADR (Carretera), RID (Ferrocarril), ICAO/IATA (Aire), ADN (Aguas interiores) e IMDG (Mar).

14.1 Número ONU o Número de ID

No regulado.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No regulado.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

No regulado.

14.4 Grupo de embalaje

No regulado.

14.5 Peligros para el medio ambiente

Ninguno

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Evite cualquier emisión de polvo durante el transporte, usando cisternas herméticas.

14.7 Transporte a granel con arreglo al los instrumentos IMO

No regulado.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Otras reglamentaciones de la UE: El dihidróxido de calcio no es una sustancia de SEVESO, ni de agotamiento de ozono ni un contaminante orgánico persistente.

Reglamentaciones nacionales: Peligro para el agua clase 1 (Alemania)

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

16.1 Indicación de cambios

La FDS ha sido revisada en cumplimiento del Reglamento (UE) 2020/878 de 18 de junio de 2020 que modifica el anexo II del Reglamento (CE) no 1907/2006 REACH.

Se han actualizado las siguientes secciones con respecto a la versión anterior:



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

1.1 Identificador del producto

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

1.4 Teléfono de emergencias

4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

14.3 Clases de peligro para el transporte

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

16 Otra información

16.2 Abreviaturas

EC₅₀: concentración efectiva media.

LC₅₀: concentración letal media.

LD₅₀: dosis letal media.

NOEC: concentración sin efecto observable.

OEL: límite de exposición laboral.

PBT: sustancias químicas persistentes, bioacumulativas y tóxicas.

PNEC: concentración prevista sin efecto.

STEL: límite de exposición de corta duración

STOT única 3: Toxicidad específica en determinados órganos – Exposición única, categoría 3.

TWA: promedio ponderado en el tiempo.

vPvB: sustancias químicas muy persistentes y muy bioacumulativas.

16.3 Referencias bibliográficas

Anónimo, 2006: Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, European Food Safety Authority, ISBN: 92-9199-014-0 [SCF document].

Anónimo, 2008: Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), European Commission, DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, SCOEL/SUM/137 February 2008.

16.4 Declaraciones H y P relevantes

Indicaciones de Peligro

H315: Provoca irritación cutánea.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Declaraciones de precaución:

P102: Mantener fuera del alcance de los niños

P280: Usar guantes/ropa protectora/protección ocular/protección facial

P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:

Enjuagar con precaución con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y son fáciles de hacer.

P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua



**CALES
PASCUAL, S.L.**
CAL E HIDRATOS CALCICOS

Correspondencia:
Cura Bau, 15
46112 MASARROCHOS (Valencia - España)
E-mail: cp@calespascual.com

Fábrica - Oficinas:
Ctra. Valencia - Ademuz, KM. 8'3
Tel. 96 132 12 73 Fax 96 132 43 58
46980 PATERNA (Valencia-España)
INTERNACIONAL Fax: 34 961 324 358
Tel: 34 961 321 273

FICHA DE SEGURIDAD DE PRODUCTO para Ca(OH)_2

Preparada de acuerdo con el Anexo II del Reglamento REACH (CE) 1907/2006

Reglamento (CE) 1272/2008 y Reglamento (CE) 453/2010

Version : 4.1/ES

Fecha de revisión: Mayo/2024

Fecha de impresión: 21 de mayo de 2024

P310: Llame inmediatamente a urgencias o a un médico/médico.

P261: Evitar respirar polvo/spray

P304+P340: EN CASO DE INHABILIDAD: Lleve a la persona al aire libre y manténgase cómoda para respirar

P501: Eliminar el contenido/contenedor de conformidad con la normativa local/regional/nacional/internacional (a especificar)

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta ficha de seguridad (FDS) se basa en las disposiciones legales del Reglamento REACH (CE 1907/2006; artículo 31 y anexo II), según la enmienda prevista. Su contenido está pensado como guía de manejo preventivo apropiado del material. Es responsabilidad del destinatario de esta FDS asegurarse de que la información contenida en ella sea leída correctamente y entendida por todas las personas que puedan utilizar, manejar, eliminar o de cualquier otra manera entrar en contacto con el producto. La información y las instrucciones proporcionadas en esta FDS se basan en el estado actual del conocimiento científico y técnico en la fecha de emisión indicada. No debería interpretarse como ninguna garantía de característica de funcionamiento técnica, adecuada para los usos particulares, y no establece una relación contractual válida legalmente. Esta versión de la FDS reemplaza todas las versiones previas.

APÉNDICE incluyendo los Escenarios de exposición aplicables, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15 y 9.16,