

**Ficha de datos de Seguridad**  
**Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006)**

**1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA****1.1 Identificación del producto.**

Nombre del producto: **CUARZO.**  
Sinónimos: Arena de cuarzo, cuarcita, dióxido de silicio.  
Fórmula química: SiO<sub>2</sub>

Nombres comerciales: **Arena 0-2 Castillo / Q-Sand Filler**

EINECS 238-878-4  
CAS 14808-60-7  
Nº de registro s/. REACH: Exceptuado, según anexo v.7

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados:**

- Principales aplicaciones (lista no exhaustiva):

Árido en la fabricación de hormigones y morteros. Hormigón estructural y prefabricados, mortero y lechadas empleados en obras de edificación, carreteras y trabajos de obras públicas. Morteros para edificios, carreteras y trabajos de ingeniería civil.

- Usos desaconsejados:

No se desaconseja ninguno de los usos indicados en el apartado 1.2.

**1.3 Detalles del proveedor de la Ficha de Datos de Seguridad:**

Nombre de la compañía: **EXPLORACIÓN DE ROCAS INDUSTRIALES Y MINERALES**  
S.A.  
Dirección: c/ Copérnico, 7, 2º, 1ª, 15008 A Coruña, España  
Teléfono: +34 981 22 89 88  
Telefax: +34 981 22 80 50

E-mail responsable de la información contenida en esta Ficha técnica de Seguridad  
[erimsa@erimsa.com](mailto:erimsa@erimsa.com)

**1.4 Teléfonos de urgencias:**

Teléfono de urgencias: 112  
Servicio de Información Toxicológica: véase en

<http://echa.europa.eu/web/guest/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

Teléfono de urgencias en Erimsa: +34 981 22 89 88.  
No disponible fuera de horario de oficina.  
Idioma: Español

**2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS****2.1 Clasificación de la sustancia**

Clasificación de acuerdo con el reglamento CE 1272/2008:

Ficha de datos de Seguridad  
Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006

STOT RE2, H373

- Información complementaria:

Para ver el texto completo de las frases H, consulte el apartado 16.

## 2.2 Elementos de la etiqueta:



de acuerdo al reglamento CE 1272/2008

- Palabra de advertencia:

ATENCIÓN

- Indicación de peligro:

H373; Puede provocar daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

- Consejos de Prudencia:

P260: No respirar el polvo.

P501: Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local.

- Elemento voluntario de la etiqueta:

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

## 2.3 Otros peligros

Este producto es una sustancia inorgánica y no cumple con los criterios de PBT o mPmB de conformidad con el anexo XIII de REACH.

Ningún otro peligro identificado.

El cuarzo no está incluido en la Lista de sustancias propuestas cuya autorización suscita gran preocupación.

De acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o del Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión, no se ha identificado que el cuarzo ofrezca propiedades de alteración endocrina.

Ficha de datos de Seguridad  
Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006

### 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- 3.1 Principal componente:** CUARZO  
Cantidad:  $\text{SiO}_2 > 95\%$   
EINECS: 238-878-4  
CAS: 14808-60-7
- 3.2 Impurezas:** Este producto contiene entre el 1% y el 10% de fracción fina de cuarzo por lo que se clasifica como STOT RE1 .  
No tiene asignado límite SCL  
No tiene asignado factor de multiplicación M.

### 4 PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1 Descripción de los primeros auxilios**
- Tras contacto con los ojos Enjuáguelos con abundante agua y acuda al médico si persiste irritación.
- Tras inhalación Se recomienda que el individuo expuesto salga de la zona para respirar aire fresco.
- 4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados**  
No se han observado síntomas ni efectos agudos o retardados.
- 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse de inmediato**  
No se requieren acciones específicas

### 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- 5.1 Medidas de extinción**  
Medios de extinción apropiados: No se necesita ningún agente extintor específico  
Medios de extinción no apropiados: No es necesario aplicar ninguna restricción en los medios de extinción.
- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla**  
No es combustible. No presenta descomposición térmica peligrosa.
- 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**  
No se necesita ninguna protección especial antiincendios.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**  
Evitar la generación de polvo en suspensión, usar equipo de protección personal respiratoria en cumplimiento de la legislación nacional, consultar EN 143: 2000.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**  
No existen requisitos específicos

**Ficha de datos de Seguridad****Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006****6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Evitar barrer en seco. Usar sistemas de limpieza por pulverización de agua o aspiración (con filtro de partículas del aire de alta eficiencia) para prevenir la generación de polvo en suspensión. Lleve un equipo de protección personal que cumpla la normativa nacional.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Véanse las secciones 8 y 13

**7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO****7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Dependiendo del tipo de manipulación y uso (p. ej. trituración o secado, pulido o corte de hormigones) se puede generar sílice cristalina respirable transportada por el aire. Se debe supervisar y controlar la exposición laboral al polvo de sílice cristalina respirable.

- Medidas de Protección:

Evite la generación de polvo transportable por el aire. Asegúrese de que existe una ventilación de evacuación adecuada en los lugares en que se genere polvo transportable por el aire. En caso de ventilación insuficiente lleve el equipo adecuado para la protección de las vías respiratorias. Manipule con cuidado los productos embalados para evitar roturas accidentales. Si necesita asesoramiento técnico sobre técnicas de manipulación seguras póngase en contacto con su proveedor o consulte la guía de buenas prácticas a la que se hace referencia en el apartado 16.

- Asesoramiento en higiene ocupacional:

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de ingresar a áreas de comer. Ducharse y cambiarse de ropa al final del turno de trabajo.

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

- Medidas técnicas y precauciones

Reduzca al máximo la generación de polvo transportable por el aire y evite su dispersión por el viento durante la carga y la descarga. Mantenga cerrados los contenedores y en caso de producto embalado almacénelo de forma que se eviten roturas accidentales.

**7.3 Usos específicos finales**

Si necesita asesoramiento sobre usos específicos, póngase en contacto con su proveedor o consulte la Guía de Buenas Prácticas a la que se hace referencia en el apartado 16.

**8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****8.1 Parámetros de control**

Cumpla los límites de exposición laboral que se indican en la normativa para todos los tipos de polvo transportable por el aire (p. ej., polvo total, polvo respirable o polvo de sílice cristalina fracción fina)

## Ficha de datos de Seguridad

## Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006)

El límite de exposición profesional para el polvo de sílice cristalina fracción fina es de  $0,05\text{mg}/\text{m}^3$  en España, medido en función de una media ponderada en un tiempo de 8 horas de acuerdo al RD1154/2020. Para conocer los límites equivalentes de otros países, póngase en contacto con algún responsable de salud laboral competente o con la autoridad normativa.

Se establece un LEP (límite de exposición profesional) para el polvo de sílice cristalina respirable de  $0,1\text{mg}/\text{m}^3$  en la Directiva (UE) 2017/2398, medido como un TWA (media ponderada en el tiempo) en 8 horas.

**8.2 Controles de exposición****8.2.1 Controles técnicos apropiados**

Reduzca al máximo la generación de polvo transportable por el aire. Utilice espacios cerrados para los procesos, ventilación local de evacuación u otros controles técnicos para mantener la concentración de partículas en el aire por debajo de los límites de exposición especificados. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o vaho, utilice un sistema de ventilación para que la exposición a las partículas transportadas por el aire se encuentre por debajo del límite de exposición. Adopte medidas organizativas, como separar las zonas con polvo de las zonas frecuentadas por el personal. La ropa sucia debe quitarse y lavarse.

**8.2.2 Medidas de protección individual**

## a) Protección de los ojos y la cara

Lleve gafas de seguridad con protecciones laterales en aquellos casos donde exista riesgo de lesiones oculares por la penetración de partículas.

## b) Protección de la piel

No existen requisitos específicos. Véase más adelante la información relativa a las manos. Se recomienda una protección adecuada (p. ej. ropa protectora o crema protectora) para los trabajadores con dermatitis o una piel sensible.

## c) Protección de las manos

Se recomienda una protección adecuada (p. ej., guantes o crema protectora) para los trabajadores con dermatitis o una piel sensible. Lávese las manos al final de cada sesión de trabajo.

## d) Protección respiratoria

En caso de exposición prolongada a las concentraciones de polvo transportable por el aire, lleve un equipo para la protección de las vías respiratorias que cumpla los requisitos de la normativa europea o nacional.

Se recomienda usar una máscara completa o media máscara con filtro contra partículas de categoría 2 o 3 (FP2 – FP3). Referirse a EN 143: 2000 – Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas

**Ficha de datos de Seguridad**  
**Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006)**


**8.2.3 Control de la exposición medioambiental**

Evite la dispersión por el aire

**9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**
**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

a) Estado físico:	Sólido
b) Color:	gris, marrón, blanco...
c) Olor:	Inodoro
d) Umbral olfativo:	No aplicable
e) pH (400 g/l de agua a 20° C):	5-8
f) Punto de fusión:	>1610°
g) Punto de ebullición inicial y rango:	Entre 2230°C y 2590°C
h) Punto de inflamación: >1610 °C)	No aplicable (sólido con un punto de fusión >1610 °C)
i) Tasa de Evaporación: >1610 °C)	No aplicable (sólido con un punto de fusión >1610 °C)
j) Inflamabilidad:	No inflamable (no combustible)
k) Límites de explosividad:	No explosivo (ausencia de grupos químicos asociados a propiedades explosivas)
l) Presión de vapor: 1610 °C)	No aplicable (sólido con un punto de fusión >1610 °C)
m) Densidad de vapor:	No aplicable
n) Densidad relativa:	2-3- g/cm <sup>3</sup>
o) Forma del grano:	angulada
p) Solubilidades:	
En agua	Despreciable
En ácido fluorhídrico	Si

**Ficha de datos de Seguridad****Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006)**

- q) Coeficiente de reparto n-octanol/agua No aplicable (sustancia inorgánica)
- r) Temperatura de auto-inflamación Ningún autocalentamiento por debajo de 400 °C (sólido con un punto de fusión > 1610 °C)
- s) Temperatura de descomposición aprox. 2000 °C
- t) Viscosidad No aplicable (sólido con un punto de fusión > 1610 °C)
- u) Propiedades explosivas No explosivo (ausencia de grupos químicos asociados a propiedades explosivas)
- v) Propiedades comburentes No aplicable (la sustancia no puede reaccionar exotérmicamente con un material combustible)

**9.2 Otros datos**

Ninguna otra información

**10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD****10.1 Reactividad**

Inerte, no reactivo.

**10.2 Estabilidad química**

Químicamente estable.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ausencia de reacciones peligrosas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Irrelevante.

**10.5 Materiales incompatibles**

Sin incompatibilidades específicas.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Irrelevantes

**11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****11.1 Información sobre las clases de peligro según se define en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

- a) Toxicidad aguda

La LD50 oral/dérmica aguda del cuarzo y la cristobalita es mayor de 2000 mg/kg.

Toxicidad aguda por inhalación

**Ficha de datos de Seguridad**  
**Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006)**

No hay datos específicos de toxicidad aguda en dosis que permitan tomar una decisión categórica sobre la clasificación de toxicidad aguda por inhalación para cualquier forma de sílice cristalina al 100%. La toxicidad aguda por inhalación no se espera por extrapolación con un estudio acorde con los criterios de la OCDE, en el caso de una sustancia que contiene un 45% de cristobalita y no da ninguna indicación de letalidad. Por lo tanto, no se justifica realizar más pruebas en interés del bienestar de los animales.

b) Corrosión o irritaciones cutáneas

El cuarzo (arena gruesa y molida) no es irritante para la piel (OCDE TG 404).

c) Lesiones o irritación ocular graves

El cuarzo (arena gruesa y molida) no es irritante para los ojos (OCDE TG 405).

d) Sensibilización respiratoria o cutánea.

No hay pruebas de sensibilización de la piel en los datos del manual.

e) Mutagenicidad en células germinales

El cuarzo tiene un efecto genotóxico y mutagénico principalmente a través de sus efectos inflamatorios. El cuarzo respirable no causó un aumento de las mutaciones de HPRT en las células epiteliales de pulmón de rata in vitro.

f) Carcinogenicidad

Se demuestra un riesgo excesivo de cáncer de pulmón solamente en caso de alta exposición ocupacional a la sílice cristalina respirable. El riesgo excesivo de cáncer de pulmón se limita a los sujetos que contrajeron silicosis.

g) Toxicidad para la reproducción

La sílice es esencial para la función normal del organismo y se ingiere por vía oral mediante el consumo de alimentos que contienen sílice de manera natural. Un estudio antiguo sobre una generación, realizado en ratas Wistar, no proporcionó pruebas de efectos adversos derivados de la alimentación a largo plazo de agua rica en sílice.

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

Estudios disponibles; no concluyentes

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

Este producto contiene cuarzo (fracción fina) como impureza, por lo que se ha clasificado como STOT repe. 2, de conformidad con los criterios establecidos en el Reglamento CE 1272/2008.

La exposición prolongada o masiva a polvo con sílice cristalina respirable puede provocar silicosis, una fibrosis nodular de los pulmones provocada por la acumulación en los pulmones de pequeñas partículas respirables de sílice cristalina.



Ficha de datos de Seguridad  
Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006

Una serie de pruebas respaldan el hecho de que un mayor riesgo de cáncer se limitaría a las personas que ya padecen silicosis. Debe garantizarse la protección de los trabajadores contra la silicosis mediante el respeto de los límites de exposición ocupacional existentes marcados por los reglamentos y la aplicación de medidas adicionales de gestión del riesgo cuando proceda (consultar el apartado 16 más abajo para obtener más información).

j) Peligro de aspiración

No se contempla ningún riesgo por la aspiración.

#### 12.1.1. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Se han sopesado los datos disponibles para la sustancia en relación con los criterios establecidos en los reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605) y se ha hallado que no son aplicables

#### 12.1.2. Información adicional

Ninguna

### 12 INFORMACION ECOLÓGICA

**12.1 Toxicidad:** Irrelevante

**12.2 Persistencia y degradabilidad:** Irrelevante

**12.3 Potencial de Bioacumulación:** Irrelevante

**12.4 Movilidad en el suelo:** Despreciable

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:** Irrelevante

Propiedades de alteración endocrina

Se han sopesado los datos disponibles para la sustancia en relación con los criterios establecidos en los reglamentos (CE) n.º 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605) y se ha hallado que no son aplicables

**12.6 Otros efectos adversos:** No se conocen efectos negativos

### 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### 13.1 Métodos para el tratamiento de los residuos

Desechos procedentes de residuos/producto no utilizado

Cuando sea posible, resulta preferible el reciclaje a la eliminación. Pueden eliminarse de acuerdo con la normativa local.

**Ficha de datos de Seguridad**  
**Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006**

**13.2. Embalaje**

Debe evitarse la formación de polvo a partir de los residuos del embalaje y debe garantizarse una protección adecuada de los trabajadores.

Almacene los embalajes utilizados en recipientes cerrados.

El reciclaje y la eliminación de los embalajes se deben llevar a cabo de conformidad con la normativa local.

No se recomienda la reutilización de los embalajes. Del reciclaje y de la eliminación de los embalajes debe encargarse una empresa autorizada de gestión de residuos.

**14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE****14.1 Número ONU:** Irrelevante**14.2 Designación oficial de transporte de la ONU:** Irrelevante**14.3 Clases de peligro para el transporte**

ADR: No clasificado

IMGD: No clasificado

ICAO/IATA: No clasificado

RID: No clasificado

**14.4 Grupo de embalaje:** Irrelevante**14.5 Peligros para el medio ambiente:** Irrelevante**14.6 Precauciones particulares para el usuario:** No existen precauciones especiales**14.7 Transporte marítimo a granel:** con arreglo a los instrumentos de la OMI**15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.****15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla.**

Legislación Internacional/Requisitos:

Regulation 1907/2006 (REACH) : exento, de acuerdo al 2, parrafo 7.

Directiva Europea de Sustancias Peligrosas 67/548 :

Este producto no está clasificado como peligroso

Etiquetado Comunidad Europea: No se requiere.

**Ficha de datos de Seguridad**  
**Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006**

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

Exento de registro en REACH conforme al anexo V.7. del Reglamento (CE) 1907/2006.

## 16 OTRAS INFORMACIONES

Los datos se basan en nuestros últimos conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de las características del producto ni son contractualmente vinculantes.

### 16.1 Revisión

La Hoja de datos se ha revisado para que cumpla el reglamento (UE) 2020/878 de 18 de junio de 2020 por el que se enmienda el Anexo II al Reglamento (CE) N.º 1907/2006 de REACH.

### 16.2 Abreviaturas

LD50: Dosis letal media  
PBT: Persistente, bioacumulativo y tóxico  
STOT: Toxicidad para órganos específicos  
mPmB: Muy persistente y muy bioacumulativo  
OEL: Nivel de exposición ocupacional  
SDS: Ficha de datos de seguridad

### 16.3 Frases H correspondientes

H373: Puede provocar daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación.

### 16.4 Otra información relevante

En 1997, la IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) concluyó que la sílice cristalina inhalada en los lugares de trabajo podía provocar cáncer de pulmón en los humanos. Sin embargo, señaló que dicha conclusión no resultaba aplicable a todos los entornos industriales ni a todos los tipos de sílice cristalina (monografías de la IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinógenos de las sustancias químicas en humanos, concretamente del sílice, el polvo de silicatos y las fibras orgánicas, 1997, vol. 68, IARC, Lyon, Francia).

En 2009, en la serie de 100 monografías, IARC confirmó su clasificación del polvo de sílice cristalina, en forma de cuarzo y cristobalita (monografías de IARC, volumen 100C, 2012).

En junio de 2003, el CCLEP (Comité científico para los límites de exposición profesional a agentes químicos de la UE) concluyó que el principal efecto de la inhalación de polvo de sílice cristalina respirable en humanos es la silicosis. "Existe suficiente información para concluir que el riesgo relativo de desarrollar cáncer de pulmón aumenta en las personas afectadas por silicosis (aparentemente, no así en los empleados sin silicosis expuestos al polvo de sílice en canteras y en la industria cerámica). Por lo tanto, si se previene la aparición de silicosis también se reducirá el riesgo de cáncer..." (SCOEL SUM Doc 94-final, June 2003).

**Ficha de datos de Seguridad****Ficha de datos de seguridad (de conformidad con el Reglamento (CE) 1907/2006**

El 25 de abril de 2006, como resultado del diálogo social, se firmó un acuerdo multisectorial sobre la protección de la salud de los trabajadores para la adecuada manipulación y el buen uso de la sílice cristalina y los productos que la contienen. Este acuerdo autónomo, financiado por la Comisión Europea, se basa en una Guía de buenas prácticas. Las exigencias del acuerdo entraron en vigor el 25 de octubre de 2006. El acuerdo se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea (2006/C 279/02). El texto del acuerdo y sus anexos, incluida la Guía de buenas prácticas, se pueden consultar en <http://www.nepsi.eu> y proporcionan información útil y directrices para la manipulación de productos que contengan sílice cristalina respirable. EUROSIL, la Asociación Europea de Productores de Sílice Industrial, puede proporcionar referencias bibliográficas previa solicitud de las mismas.

Los trabajos que impliquen exposición a la sílice cristalina respirable generada por un proceso de trabajo están incluidos en la Directiva (UE) 2017/2398 de 12 de diciembre de 2017 por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.