

HOJA DE SEGURIDAD ARENA Y GRAVA

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

- **Nombre del Producto:** Arena y grava
- **Otros medios de identificación/sinónimos:** Arena natural, áridos, tamizados de arena de río, arena y grava de cantera, grava triturada, grava redonda, arena de hormigón, arena de asfalto, arena de relleno, áridos graduados densos, cuarzo, grava, roca triturada, piedra triturada.
- **Uso del producto:** La arena y la grava son áridos que se usan en la fabricación de ladrillos, argamasa, cemento, hormigón, materiales para pavimento y construcción. La arena y la grava se distribuyen en bolsas y a granel
- **Restricciones/Recomendaciones:** No usar este producto para operaciones con chorro de arena.
- **Fabricante/Información de contacto:**
Granitos de la Costa Caribe SAS
Dirección: Calle 30 #33-24 Barrio San Roque – Barranquilla Atlántico –
Teléfonos Contacto: 6053700374 – 6053530443
e-mail: granitosdelacosta@hotmail.com

Sección 2: COMPOSICIÓN / INFORMACION DE INGREDIENTES

Componentes	%	NUMERO CAS	OSHA-TWA	ACGIH-TLV-TWA mg/m ³
Silice cristalina (cuarzo)	50-99	14808-60-7	10 (R) 30(ET)	0,025 (R)
Partículas no clasificadas	-	N/A	15(T) 5 (R)	10(T) 3 (R)

Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

PICTOGRAMA	ADVERTENCIA	PROTECCION
	* Tóxico - Es nocivo por inhalación (contiene sílice cristalina) * No usar para chorrear con arena * Usar los controles de ingeniería * Usar los EPP apropiados para la exposición al polvo	* Protección Respiratoria * Protección Ocular

Perspectiva general de emergencia: la arena y la grava son materiales sólidos, inodoros, de color blanco o gris marrón claro. No son combustibles, ni explosivos. Una sola exposición por corto tiempo a la arena y la grava presenta poco o ningún peligro

Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (continuación)

Perspectiva general de emergencia: la arena y la grava son materiales sólidos, inodoros, de color blanco o gris marrón claro. No son combustibles, ni explosivos. Una sola exposición por corto tiempo a la arena y la grava presenta poco o ningún peligro

Posibles efectos en la salud.

- 1. Contacto ocular.** El polvo aéreo puede causar irritación o inflamación inmediata o demorada. Las exposiciones oculares requieren primero auxilios y actuación médica inmediata para evitar daños importantes en el ojo.
- 2. Inhalación (efectos agudos).** La respiración del polvo puede causar irritación en la nariz, la garganta o los pulmones e incluso asfixia, según el grado de exposición
- 3. Inhalación (efectos crónicos).** El riesgo de sufrir lesiones depende de la duración y el nivel de exposición:
 - **Silicosis.** Este producto contiene sílice cristalina. La inhalación prolongada o repetida de este producto puede causar silicosis, una enfermedad pulmonar gravemente incapacitante y mortal
 - **Cancerigenocidad.** La sílice cristalina está clasificada como cancerígeno.
 - **Enfermedad auto-inmune.** Algunos estudios muestran que la exposición a sílice cristalina respirable, posiblemente esté asociada con el aumento en la incidencia de varios trastornos autoinmunes como esclerodermia (engrosamiento de la piel), lupus eritematoso, artritis reumatoide y enfermedades que afectan los riñones.
 - **Tuberculosis.** La silicosis aumenta el riesgo de contraer tuberculosis
 - **Enfermedad Renal.** Algunos estudios muestran un aumento en la incidencia de enfermedad renal crónica y enfermedad renal en etapa avanzada en trabajadores expuestos a sílice cristalina respirable.
- 4. Ingestión.** Ingerir arena o grava; puede tener efectos intestinales graves.
- 5. Afecciones Médicas.** Las personas afectadas por enfermedad pulmonar pueden empeorar debido a la exposición

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular. Enjuagar meticulosamente los ojos, con abundante agua limpia por lo menos durante 15 minutos, incluso debajo de los párpados para eliminar todas las partículas. Consultar al médico para las abrasiones

Contacto dérmico. Lavar la piel con agua fresca y jabón suave. Consultar al médico para erupciones o irritación

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS (continuación)

Inhalación. Llevar a la víctima al aire fresco. Obtener atención médica si hay molestia, tos, o si los síntomas no desaparecen

Ingestión: No induzca el vómito. Si la persona no ha perdido el conocimiento, hacerle beber una cantidad abundante de agua. Consultar al médico

Sección 5: MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIO

Punto de inflamación y método. No es combustible

Peligro general. No respirar el polvo

Medios de Extinción. Usar medios de extinción apropiados para el medio circundante

Equipos para combatir el incendio. La arena y la grava no representan ningún peligro asociado a incendios

Sección 6: MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Generalidades. Colocar el material derramado en un recipiente, evitar acciones que permitan que el aire levante la arena o la grava. No inhalar el polvo, usar los equipos de protección apropiados. No verter arena ni grava a los drenajes, ni cuerpos de agua

Métodos de eliminación de residuos. Eliminar la arena y la grava de acuerdo con la reglamentación local y nacional

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Generalidades. Apilar el material en bolsas de manera segura para evitar caídas. La arena y la grava en bolsas son pesadas y presentan riesgos como esguinces, distensiones en la espalda, los brazos, hombros y las piernas al levantar y/o mezclar el material. Manejar con cuidado y usar las medidas de control apropiadas

Peligro de sumersión. Para evitar el enterramiento o la asfixia, no entrar en un espacio cerrado, como un silo, una tolva, un camión de transporte a granel u otro contenedor o recipiente que almacene o contenga arena o grava. La arena y la grava pueden acumularse o adherirse a las paredes de un espacio cerrado y pueden desprenderse, desplomarse o caerse de manera imprevista

Limpieza. Evitar acciones que permitan que el aire levante la arena y la grava durante la limpieza, como barrera en seco o usar aire comprimido. Mojar el piso para recoger el polvo y usar equipos de protección. Quitar y lavar la ropa polvorienta antes de volver a usar

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

- 1. Controles de ingeniería.** Usar escape local o ventilación por dilución general u otros métodos de supresión para mantener las concentraciones de polvo por debajo de los límites de exposición
- 2. Equipos de protección personal.**
 - ⊛ Protección respiratoria. Usar un inspirador aprobado, que este ajustado correctamente y que esté en buenas condiciones para la exposición al polvo
 - ⊛ Protección ocular. Usar gafas de seguridad para evitar que el polvo entre en contacto con los ojos. No se recomienda usar lentes de contacto al manipular arena o grava en condiciones polvorientas
 - ⊛ Protección dérmica. Usar guantes en situaciones que puedan dar lugar a la formación de abrasiones por la arena y la grava. Quitar ropa y lavarla antes de volver a usarla

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCIÓN PERSONAL

* Estado físico. Solido granular	* PH. Neutro
* Olor: Ninguno	* Apariencia: Partículas de color blanco o gris marron
* Velocidad evaporación: N/A	* Punto de ebullición: 1000°C
* Viscosidad: Ninguna	* Solubilidad: insoluble (en agua)

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad. El material es estable. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

Incompatibilidad. La arena y la grava se disuelven en ácido fluorhídrico, produciendo gas de tetra fluoruro de silicio corrosivo. Los silicatos reaccionan con oxidantes potentes como flúor, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y di fluoruro de oxígeno

Polimerización Peligrosa. Ninguna

Sección 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Principales rutas de exposición. Inhalación y contacto con ojos y piel

Síntomas relacionados con características físicas, químicas, toxicológicas,

inhalación: el polvillo puede irritar la nariz, garganta y tracto respiratorio por absorción mecánica. Puede ocasionar tos, estornudos o falta de aire. Los síntomas por silicosis pueden incluir falta de aire, dificultad para respirar con o sin esfuerzo, tos, disminución de capacidad para trabajar, disminución de expansión del pecho, reducción de volumen pulmonar, agrandamiento del lado derecho del corazón y/o insuficiencia cardíaca

Contacto con los ojos. Las partículas de polvo pueden rayar los ojos, causando lagrimeo, enrojecimiento, sensación de picazón o ardor, inflamación de los ojos y visión borrosa

Contacto con la piel: las partículas de polvo pueden rayar e irritar la piel, causar enrojecimiento, sensación de picazón o ardor, inflamación de la piel y/o salpullido

Ingestión. Prácticamente no se considera tóxico. Ingerir grandes cantidades, puede causar irritación gastrointestinal incluyendo náuseas, vómito, diarrea y obstrucción

Condición médica agravada por la exposición. La piel irritada o dañada aumenta la posibilidad de dermatitis por contacto; las condiciones pre-existentes que puedan verse agravadas por exposición incluyendo enfermedades de los ojos, piel y pulmones (incluyendo asma y otros trastornos respiratorios). Fumar tabaco impedirá la habilidad de auto-limpieza de los pulmones.

Carcinogenicidad. Estudios epidemiológicos sobre la asociación entre la exposición a sílice cristalina respirable y cáncer pulmonar han tenido resultados positivos y negativos. Estudios en personas con silicosis, indican un aumento de riesgo en desarrollar cáncer pulmonar, el cual según los niveles, duración y grado de exposición; no está claro si el cáncer se desarrolla en pacientes no silicóticos.

Sección 12: INFORMACION ECOLOGICA

- ⇒ Eco toxicidad (acuática y terrestre): No determinada
- ⇒ Persistencia y degradabilidad: No determinada
- ⇒ Potencial de bio-acumulación: No determinado
- ⇒ Otros aspectos adversos: No determinados

Sección 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Eliminar los desechos en recipientes adecuados y según reglamento local y nacional. Evite que entre en drenajes, cisternas de alcantarillado y cuerpos de agua

Sección 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

- ⇒ Clase de peligro de transporte: N/A
- ⇒ Número regulado: N/A
- ⇒ Grupo de empaque: N/A

Sección 15. INFORMACION REGLAMENTARIA

Para La manipulación de este producto, deberán cumplirse los requisitos establecidos en la Ley 55/1993, para el uso de sustancias químicas en el puesto de trabajo y Resolución 2254/2017 de Minambiente, por la cual se adoptan normas de calidad del aire.

Sección 16. INFORMACION ADICIONAL

La información presentada en esta hoja de seguridad, proporciona datos útiles de los peligros de la arena y la grava en su uso habitual. Los usuarios sin experiencia con estos productos, debe ser entrenados apropiadamente antes de usarlos. Los datos presentados no tratan de los peligros asociados con otros materiales que se mezclan con este producto.

Siglas de referencia

- **ACGIH:** Conferencia Americana de higienistas industriales gubernamentales
- **Número CAS:** Número de servicio de compendio químico
- **N/A:** No aplica
- **OSHA:** Administración de seguridad y salud ocupacionales
- **PEL:** Límite de exposición permisible
- **MSHA:** Administración de seguridad y salud de minas
- **TLV:** Valor límite umbral