

HOJA DE DATOS SOBRE LA SEGURIDAD DEL MATERIAL

PARA

Concreto Premezclado



Fecha de vigencia: Agosto del 2001

Pág. 1 de 4

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO/DE LA EMPRESA

Nombre y dirección del fabricante:

Tarmac America LLC
455 Fairway Dr.
Deerfield Beach, FL 33441

Nombre comercial:

Concreto premezclado

No. de identificación del Departamento de Transporte:

Ninguno

Teléfono para información:

1.800.226.8167

Teléfono de emergencia:

1.800.965.9896

2. INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN

COMPUESTOS PRINCIPALES

<u>Nombre químico</u>	<u>No. de registro CAS</u>	<u>% en este producto de cemento</u>
Áridos *	Mezcla	60-100
*La composición varía naturalmente y contiene, en general:		
Piedra caliza (carbonato de calcio)	1317-65-3	0-100
Sílice cristalina	14808-60-7	> 1
Cemento Portland	65997-15-1	3-40

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Punto de ebullición	N/A
Peso específico (H2O = 1)	2,6-2,75
Presión de vapor (mm Hg)	N/A
Punto de fusión	N/A
Densidad de vapor (AIR-1)	N/A
Velocidad de evaporación	N/A
Solubilidad en agua	Insoluble
Apariencia y olor	La sílice cristalina consta de partículas angulares de color gris, blanco y café claro en tamaños que van desde polvillo hasta rocas grandes. Es inodora. El concreto es una masa gris de consistencia dura; es inoloro (plástico en la forma entregada).

4. DATOS SOBRE EL RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Punto de inflamación	N/A
Medios de extinción	N/A
Procedimientos especiales contra incendios	Ninguno
Peligros especiales de incendio y explosión	El contacto con agentes oxidantes poderosos puede causar incendio o explosiones (consultar la Sección V de esta hoja de datos)
Límites de inflamabilidad	N/A
LEL	N/A
UEL	N/A

5. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable. Evite el contacto con materiales incompatibles.
Incompatibilidad:	El contacto con agentes oxidantes poderosos tales como el flúor, el trifluoruro de boro, el trifluoruro de cloro, el trifluoruro de manganeso y el difluoruro de oxígeno pueden causar incendio o explosiones. La sílice se disuelve en ácido fluorhídrico que produce un tetrafluoruro corrosivo de gas-sílice.
Descomposición o subproductos peligrosos:	Cuando el concreto premezclado se aserra o se muele pueden ocurrir partículas de polvo respirables.
Polimerización peligrosa:	No ocurre. No hay circunstancias a evitar.

6. DATOS SOBRE LOS RIESGOS PARA LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

LÍMITES DE EXPOSICIÓN A RIESGOS

Salvo indicación en contrario, los límites se expresan en forma de concentración promedio cronoponderada para un turno de trabajo de 8 horas en una semana laboral de 40 horas. Los límites aplicables a la cristobalita y tridimita (otras formas de sílice cristalina) representan la mitad de los límites aplicables al cuarzo.

ABBREVIATIONS:

- ACGIH TLV: Valor umbral límite definido por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), expresado como una concentración promedio cronoponderada para un día laboral de 8 horas en una semana laboral de 40 horas.
- mg/m³: Miligramos de sustancia por metro cúbico de aire.
- NIOSH REL: Límite de exposición recomendado por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), expresado como una concentración promedio cronoponderada para un día laboral de hasta 10 horas en una semana laboral de 40 horas.
- OSHA PEL: Límite de exposición permisible definido por la agencia federal Occupational Safety and Health Administration (OSHA), expresado como una concentración promedio cronoponderada para un día laboral de 8 horas en una semana laboral de 40 horas.

Carbonato de calcio: OSHA PELs (fracción respirable) 5 mg/m³, (polvillo total) 15 mg/m³; ACGIH TLV 10 mg/m³; NIOSH REL (respirable) 5 mg/m³, (total) 10 mg/m³.

Sílice cristalina SiO₂: OSHA PELs (fracción respirable) $[10 \text{ mg/m}^3 \div (\% \text{ SiO}_2+2)]$, (polvillo total) $[30 \text{ mg/m}^3 \div (\% \text{ SiO}_2+2)]$; ACGIH TLV (fracción respirable) 0,05 mg/m³; NIOSH REL (fracción respirable) 0,05 mg/m³.

Cemento Portland: OSHA PEL (respirable) 5 mg/m³, (polvillo total) 15 mg/m³; ACGIH TLV 10 mg/m³; NIOSH REL (respirable) 5 mg/m³, (total) 10 mg/m³.

Otras macropartículas: OSHA PEL (total macropartículas, no reguladas de otra manera) 15 mg/m³, (macropartículas respirables, no reguladas de otra manera) 5 mg/m³; ACGIH TLV (macropartículas molestas) 10 mg/m³ (inhalable); 5 mg/m³ (respirable).

RIESGOS PARA LA SALUD:

Vía primaria de entrada:

- Inhalación: Sí
Piel: Sí
Ingestión: No

Riesgos agudos:

- Contacto ocular: El contacto directo con el polvillo puede irritar por abrasión mecánica.
- Contacto cutáneo: El concreto húmedo en estado plástico puede secar la piel y causar irritación de álcali. El contacto directo en estado seco puede causar irritación por abrasión mecánica.
- Absorción cutánea: No se considera una vía significativa de exposición a riesgos.
- Ingestión: La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación y bloqueo gastrointestinal.
- Inhalación: Las partículas de polvo pueden irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias. Puede ocurrir tos, estornudos y falta de aliento después de exponerse a niveles que rebasen los límites de exposición permisible.

Riesgos crónicos:

- Inhalación: La exposición crónica al polvillo respirable más allá de los límites de exposición permisible puede causar enfermedad pulmonar. La silicosis puede ser el resultado de una exposición excesiva al polvillo respirable de sílice durante períodos prolongados. No todas las personas afectadas por la silicosis presentarán síntomas. La silicosis es progresiva y los síntomas pueden aparecer en cualquier momento, incluso después de que ya no exista exposición. Los síntomas pueden incluir falta de aliento, tos, agrandamiento del corazón derecho o insuficiencia cardíaca. Las personas que sufren de silicosis tienen un riesgo mayor de infección tuberculosa pulmonar. El fumar puede agudizar el riesgo de desarrollar trastornos pulmonares, entre ellos enfisema y cáncer del pulmón.
- Carcinogenicidad: El concreto premezclado no ha sido identificado como carcinógeno por el National Toxicology Program (NTP), ni por OSHA ni por la International Agency for Research on Cancer (IARC). No obstante, la sílice cristalina está clasificada por IARC como carcinógena para los seres humanos (Grupo 1). NTP ha caracterizado la sílice respirable como "de propiedades carcinógenas conocidas para los seres humanos". La inhalación prolongada o repetida de sílice puede causar cáncer pulmonar.
- Señales y síntomas de exposición: Irritación de los ojos, de la piel o del sistema respiratorio.
- Enfermedades agravadas generalmente por la exposición: Inhalar polvillo respirable puede agravar enfermedades existentes del sistema respiratorio o disfunciones tales como el enfisema o el asma. La exposición puede agravar dolencias cutáneas u oculares existentes.

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:

- Ojos: Con los párpados abiertos, enjuáguese inmediatamente los ojos con mucha agua limpia durante 15 minutos por lo menos. Fuera de enjuagarse, no intente retirar algún material del ojo. Comuníquese con un médico si la irritación persiste o aparece más tarde.
- Piel: Lave la piel con agua y jabón. Busque tratamiento médico si la irritación persiste o aparece más tarde.
- Ingestión: Si la persona está consciente, dele gran cantidad de agua e induzca vómitos. No obstante, no intente hacer que una persona inconsciente vomite ni que tome un líquido. Busque inmediatamente ayuda médica.
- Inhalación: Saque a la persona a un ambiente de aire fresco. El polvillo que se encuentre en la garganta o en las vías nasales debe despejarse espontáneamente. Comuníquese con un médico si la irritación persiste o aparece más tarde.

7. MEDIDAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Ventilación: Opere un sistema adecuado de extracción o ventilación del aire para mantener la exposición a riesgos por debajo de los límites de exposición apropiados.
- Otros: Los niveles de polvillo y sílice deberán monitorearse regularmente. Los niveles que excedan los límites de exposición apropiados deberán reducirse utilizando todos los controles de ingeniería factibles, incluso (y sin limitación) la supresión húmeda, la ventilación, los recintos de proceso y los puestos encerrados de trabajo para empleados.
- Protección respiratoria: Cuando los niveles de polvillo o de sílice rebasen o tengan probabilidad de rebasar los límites de exposición apropiados, observe los reglamentos de MSHA u OSHA, según convenga, al usar el equipo de protección respiratoria apropiado.
- Protección cutánea: Deberán usarse guantes, ropa y zapatos protectores para evitar el contacto con la piel.
- Protección ocular: Como mínimo, es preciso usar gafas protectoras con viseras laterales. Deberán usarse gafas contra el polvillo cuando haya o se prevean condiciones de polvillo excesivo (visible). No usar lentes de contacto cuando se trabaje con este material.
- Higiene: Lávese la piel expuesta con agua y jabón antes de comer, beber, fumar o ir al servicio. Lave su ropa de trabajo después de cada uso.

8. PRECAUCIONES DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

El polvillo y sílice respirables pueden surgir durante el proceso, el manejo y el almacenamiento. Deberán aplicarse, según convenga, tanto la protección personal como los controles identificados en la Sección VII de esta hoja de datos.

No maneje ni almacene este material cerca de alimentos, bebidas o artículos de fumar.

9. PRÁCTICAS EN CASO DE VERTIDOS, FUGAS Y DESECHO

La protección personal y los controles identificados en la Sección VII de esta hoja de datos deberán aplicarse según convenga.

Pasos a tomar en caso de fuga o vertido del material: Los materiales vertidos, capaces de generar polvillo, pueden exponer excesivamente al personal de limpieza a polvillo y sílice respirables. Puede ser necesario mojar el material vertido o usar equipo protector respiratorio. No barra en seco material vertido. Limpie con agua o rompa el material en unidades de tamaño manejable.

Método de eliminación de residuos: Elimine los materiales de residuo observando estrictamente las leyes y reglamentos aplicables tanto federales como estatales y locales.

Precauciones a tomar al manejar y almacenar estos materiales: Debe evitarse la exposición prolongada de la piel al concreto húmedo.

Otras precauciones: La ventilación y la protección respiratoria deberá utilizarse al retirar o modificar concreto endurecido.

AVISO: De conformidad con los datos de investigación disponibles, Tarmac America LLC cree exacta la información contenida en esta Hoja de Datos sobre la Seguridad del Material. Los procedimientos sugeridos están basados en datos y experiencias disponibles a la fecha de preparación de esta hoja de datos. Las sugerencias no deberán confundirse con, ni observarse violando, disposiciones aplicables: leyes, reglamentos, normas o requisitos de seguros. El hecho de que Tarmac America LLC haya preparado voluntariamente esta Hoja de Datos sobre la Seguridad del Material no deberá interpretarse, de ninguna manera, como un acto de consentimiento a quedar sujeta a la competencia de MSHA/OSHA como sea aplicable.