

HOJA DE DATOS SOBRE LA SEGURIDAD DEL MATERIAL

PARA
Cemento Portland



Fecha de vigencia: Agosto del 2001

Pág. 1 de 4

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO/DE LA EMPRESA

Nombre y dirección del fabricante:

Titan Florida
11000 NW 121 Way
Medley, FL 33178

Nombre comercial:

Portland Cement

Nombre químico y sinónimos:

Cemento hidráulico de yeso, silicato de cemento portland

Teléfono para información:

1.800.458.4250

Teléfono de emergencia:

1.800.965.9896

No. de identificación del Departamento de Transporte:

Ninguno

*La composición varía y puede contener sílice cristalina

2. INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN

COMPUESTOS PRINCIPALES

<u>Nombre químico</u>	<u>No. de registro CAS</u>	<u>% en este producto de cemento</u>
Cemento Portland *	65997-15-1	95
Yeso (sulfato de calcio)	13397-24-5	5
* Puede contener sílice cristalina	14808-60-7	> 0,1

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Punto de ebullición	N/A
Peso específico (H ₂ O = 1)	3,15
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	Ligeramente soluble (0,1 a 1,0%)
pH (en agua) (ASTM D 1293-95)	12 a 13
Apariencia y olor	Polvo blanco o gris; inoloro

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	Ninguno
Límites de inflamabilidad	N/A
LEL	N/A
UEL	N/A

5. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable. Evite el contacto involuntario con el agua y materiales incompatibles.
Incompatibilidad:	El cemento portland es alcalino. Es incompatible con ácidos, sales amoniacales y aluminio.
Descomposición o subproductos peligrosos:	No ocurren de manera espontánea. Si se añade agua al producto, éste se hidrata y produce hidróxido de calcio (cáustico). El manejo del material seco puede crear polvillo respirable.
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.

ABREVIATURAS:

ACGIH TLV: Valor umbral límite definido por la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

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 en forma de concentración promedio cronoponderada para un día laboral de 8 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).

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

Yeso (sulfato de calcio): OSHA PELs (fracción respirable) 5 mg/m³, (polvillo total) 15 mg/m³, ACGIH TLV (polvillo total) 10mg/m³.

Sílice cristalina SiO₂: OSHA PELs (fracción respirable) [10 mg/m³ ÷ (% SiO₂+2)], (polvillo total) [30 mg/m³ ÷ (% SiO₂+2)], ACGIH TLV (fracción respirable) 0,05 mg/m³; NIOSH REL (fracción respirable) 0,05 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 causar irritación. El contacto directo con mayores cantidades de material o las rociadas con material húmedo pueden causar efectos que van desde una moderada irritación de los ojos hasta las quemaduras químicas o la ceguera.

Contacto cutáneo: La exposición al cemento portland seco puede causar sequedad de la piel, seguida de una leve irritación. El cemento portland seco que entra en contacto con la piel húmeda o la exposición a la humedad o el cemento portland húmedo pueden causar efectos cutáneos más severos, incluso engrosamiento, agrietamiento o cuarteo de la piel. Una exposición prolongada puede causar daño cutáneo severo en la forma de quemaduras químicas (cáusticas). Algunas personas presentan una reacción alérgica al exponerse al cemento portland, posiblemente debido a cantidades residuales de cromo. La reacción puede aparecer de varias formas que van desde un salpullido leve a severas úlceras cutáneas.

Absorción cutánea: No se considera vía significativa de exposición.

Ingestión: Aun cuando se sabe que pequeñas cantidades de polvo no son dañinas, es posible registrar malos efectos si se consumen mayores cantidades. El cemento portland no debe ingerirse.

Inhalación: El polvillo puede irritar la nariz, la garganta y las vías respiratorias. Puede ocurrir tos, estornudos y falta de aliento después de exponerse más allá de los límites de exposición apropiados.

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 cemento Portland 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, puede contener cantidades residuales identificadas como carcinógenas por esas organizaciones. La sílice cristalina, un contaminante residual posible del cemento portland, 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 fresca y jabón de pH neutro o detergente suave para la piel. Busque tratamiento médico en todo caso de exposición prolongada directa a cemento húmedo, mezclas de cemento, líquidos que emanan del cemento fresco o de exposición prolongada de la piel húmeda al cemento seco.

Ingestión: No induzca vómitos. Si la persona está consciente, dele gran cantidad de agua. 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 ventilación, los recintos de proceso y los puestos encerrados de trabajo para empleados.

Protección respiratoria: Cuando los niveles de polvillo o 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 prendas protectoras impermeables tales como guantes, ropa y zapatos 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 periódicamente la piel expuesta con un jabón de pH neutro. Lávese nuevamente antes de comer, beber, fumar o ir al servicio. Lave su ropa de trabajo después de cada uso. Si la ropa se satura de material húmedo, es preciso quitarla y ponerse una muda de ropa limpia y seca.

8. PRECAUCIONES DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

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

Mantenga seco el cemento Pórtland hasta el momento de usarlo.

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: Utilice métodos de limpieza en seco que no dispersen polvillo en el aire. Evite toda acción que suspenda el polvillo en el aire. Evite inhalar el polvillo y su contacto con la piel. Lleve el equipo protector especial adecuado. Raspe el material húmedo y colóquelo en una vasija apropiada. Antes de desecharlo, deje que el material "se seque".

Método de eliminación de residuos: No intente lavar el material desaguándolo en el sumidero. Elimine los materiales de residuo observando estrictamente las leyes y reglamentos aplicables tanto federales como estatales y locales.

AVISO: De conformidad con los datos de investigación disponibles, Titan Florida 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 Titan Florida 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.