

Hoja de datos de seguridad del material

Sección 1: INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Nombre(s) del producto: Mezcla asfáltica en caliente (HMA) de Lafarge

Identificadores del producto: Mezcla asfáltica en caliente de Lafarge, HMA, Hormigón asfáltico mezclado en caliente (HMAC), Alquitrán, Asfalto Tarmac, Material de pavimento mezclado en caliente, Cemento asfáltico vertido en caliente, Hormigón bituminoso, Mezclas SuperPave, DuraPhalt™, DuraPhalt™ HM, DuraWay™, DuraTough™, DuraPlay™, DuraTint™, DuraWhisper™, DuraCycle™, DuraClime™, Capa de granulometría densa (DFC), Capa aglutinante de alta resistencia (HDBC), Capa aglutinante de resistencia media (MDBC), Capa de granulometría abierta (OFC), Asfalto de matriz pétreo (SMA).

Fabricante:

Lafarge North America Inc.
12950 Worldgate Drive, Suite 500
Herndon, VA 20170

Teléfono de información:

703-480-3600 (de 9 am a 5 pm EST)

Teléfono de emergencias:

1-800-451-8346 (3E Línea directa)

Uso del producto:

El HMA se usa en el pavimentado de carreteras, caminos de entrada, aparcamientos y otras aplicaciones de superficie, suelo o subsuelo.

Nota:




Esta HDSM es válida para muchas clases de HMA. La composición individual de los componentes peligrosos variará según las clases de asfalto.

Sección 2: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

| Componente | Porcentaje (en peso) | Número CAS | OSHA PEL -TWA (mg/m ³) | ACGIH TLV-TWA (mg/m ³) | LD ₅₀ (rata, oral) | LC ₅₀ |
|---------------------------------|----------------------|------------|--|------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| Agregado | 90-95 | Varios | no disponible | no disponible | no disponible | no disponible |
| Cemento asfáltico (como gas) | < 10 | 8052-42-4 | no disponible | 0,5 | no disponible | no disponible |
| Sílice cristalina (como cuarzo) | varía | 14808-60-7 | [(10) / (%SiO ₂ +2)] (R); [(30) / (%SiO ₂ +2)] (T) | 0,025 (R) | no disponible | no disponible |

Nota: El HMA es una mezcla de gravilla o roca, arena y cemento asfáltico. Puede contener además pequeñas cantidades de modificadores del asfalto (por ejemplo, agentes antirayaduras, cal hidratada), pavimento de asfalto reciclado (RAP), ceniza volante, escoria, fibras (sintéticas u orgánicas), pigmento colorante y otros materiales reciclados (por ejemplo, cerámicas, plástico, vidrio, etc.)

Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

| AVISO | | |
|---|--|---|
|  | <p>El producto caliente puede provocar quemaduras</p> <p>Tóxico - Nocivo por inhalación.</p> <p>El producto caliente puede liberar sulfuro de hidrógeno, el producto contiene sílice cristalina.</p> <p>Irritante: Provoca irritación en ojos, piel y por inhalación.</p> <p>Usar los controles técnicos adecuados, buenas prácticas laborales y equipo de protección personal.</p> <p>Leer la HDSM para más detalles.</p> |  <p>Protección ocular</p>  <p>Guantes</p> |

Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (continuación)

Resumen en caso de emergencia: El HMA es un sólido granular de color negro que tiene olor a petróleo. El producto caliente provoca quemaduras graves. Si usted se quema con el producto caliente, debe enfriar la zona afectada de inmediato con agua fría. No intente eliminar el material solidificado de la piel. Acuda al médico. Cuando se calienta, este producto puede liberar sulfuro de hidrógeno tóxico (H₂S). El contacto prolongado o repetido con la piel puede secarla, lo cual puede producir irritación o dermatitis.

Efectos potenciales sobre la salud:

Contacto con los ojos: El producto caliente provoca quemaduras graves. El contacto de gases de HMA con los ojos puede provocar una irritación moderada, enrojecimiento y picor de ojos. El polvo en suspensión puede provocar de modo inmediato o retrasado irritación o inflamación. La exposición de los ojos requiere primeros auxilios para evitar daños en los ojos.

Contacto con la piel: El contacto directo con HMA provoca quemaduras graves. El contacto prolongado o repetido puede provocar sequedad en la piel, malestar, irritación, picor y dermatitis.

Inhalación (aguda): El HMA caliente libera gases o vapores irritantes como humo, dióxido de carbono, monóxido de carbono o hidrocarburos sin quemar. A elevadas temperaturas, este producto puede liberar sulfuro de hidrógeno y otros gases que contienen azufre. La exposición a los gases o vapores puede provocar irritación nasal y de garganta y síntomas como dolor de cabeza, mareos, pérdida de la coordinación y somnolencia. Al cortar, triturar o moler asfalto endurecido se libera polvo. Respirar el polvo puede provocar irritación nasal, de garganta y pulmonar, incluyendo asfixia, según el grado de exposición.

Inhalación (crónica): El riesgo de daño depende de la duración y el nivel de la exposición.

Silicosis: Este producto contiene trazas de sílice cristalina. Bajo un uso y aplicación normales, el HMA no libera sílice cristalina. Sin embargo, al cortar, triturar o moler el asfalto endurecido u otros materiales que contengan sílice cristalina se libera sílice cristalina respirable. La inhalación prolongada o repetida de la sílice cristalina de este producto puede provocar silicosis, una grave enfermedad pulmonar que incapacita e incluso puede resultar mortal.

Carcinogenicidad: Ni la IARC ni el NTP clasifican al HMA como carcinógeno; sin embargo, el producto contiene trazas de sílice cristalina, sustancia que ambos organismos catalogan como un conocido carcinógeno humano.

Ingestión: No masticar ni ingerir HMA. El producto caliente provoca quemaduras térmicas. La ingestión puede tener como resultado náuseas, vómitos, diarrea e inquietud. Masticar asfalto ha provocado efectos gastrointestinales. Se han descrito obstrucciones estomacales en individuos que han masticado y tragado asfalto.

Afecciones médicas

Agravadas por la exposición: La exposición puede tener efectos agravantes en individuos con historial de afecciones dérmicas.

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Contacto con los ojos:** En caso de contacto con material caliente, lavar con abundante agua fría durante al menos 15 minutos. Acudir inmediatamente al médico. En caso de contacto con material frío o polvo, aclarar los ojos minuciosamente con agua durante al menos 15 minutos, incluyendo bajo los párpados, para eliminar todas las partículas. En caso de abrasiones, acudir al médico.
- Contacto con la piel:** Lavar con agua fría y un jabón neutro o detergente para pieles sensibles. No usar disolventes o diluyentes para eliminar el material de la piel. Acudir a un médico en caso de quemaduras, erupciones, irritación y dermatitis.
- En caso de contacto con material caliente, sumergir o lavar con agua fría durante al menos 15 minutos. Acudir al médico. No intentar arrancar el material solidificado, ya que los tejidos podrían dañarse aún más.
- Inhalación:** Sacar a la persona al aire libre. Acudir a un médico en caso de malestar, o si la tos u otros síntomas no remiten.
- Ingestión:** No inducir el vómito. Si la persona está consciente, procurar que beba en abundancia. Acudir al médico o contactar con el centro de toxicología inmediatamente.

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

| | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|
| Temperatura de inflamación y método: | > 200°F (93,3°C) | Equipo contra incendios: | Se recomienda un equipo de respiración autónomo para limitar las exposiciones a los productos en combustión cuando se inicia cualquier fuego. |
| Peligro general: | Combustible sólido. Evitar respirar los gases. | Productos en combustión: | Gases tóxicos producidos en el fuego como CO, CO ₂ , y H ₂ S. |
| Medios de extinción: | Use los medios de extinción apropiados para el fuego del entorno. | Temperatura de autoignición: | no disponible |
| Límite de inflamabilidad superior e inferior: | no disponible | | |

Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- General:** Usar una pala para retirar el material y colocarlo en contenedores adecuados para su recuperación o eliminación. No lavar el HMA en sistemas de aguas residuales o alcantarillado ni masas de agua (por ejemplo, arroyos). Llevar el equipo de protección apropiado tal como se describe en la Sección 8.
- Método de eliminación de residuos:** Eliminar el HMA según las normativas federales, estatales, provinciales y locales.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- General:** Manipular con cuidado y usar las medidas de control apropiadas. Evitar el contacto con la piel, ojos y la ropa. Tomar precauciones adicionales cuando se maneje material caliente. Mantener los niveles de exposición de los empleados por debajo de los límites de las normativas establecidas. No permitir que el material caliente contacte con la piel. Usar todo el equipo de protección personal (PPE) apropiado descrito en la Sección 8.

Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continuación)

- Uso:** Al cortar, triturar o moler el asfalto endurecido u otros materiales que contengan sílice cristalina se libera sílice cristalina respirable. Tomar todas las medidas apropiadas de control o supresión de polvo y utilizar el equipo de protección personal (PPE) apropiado descrito en la Sección 8.
- Se pueden generar y acumular concentraciones de sulfuro de hidrógeno (H₂S) en tanques de almacenamiento y compartimentos de transporte de grandes volúmenes de carga que pueden requerir precauciones y procedimientos adicionales durante la carga y descarga.
- Almacenamiento:** No exponer a llamas, agentes oxidantes fuertes u otras fuentes de ignición.
- Ropa:** Quitar y lavar la ropa que se haya manchado de asfalto. Lavar minuciosamente las manos y la piel tras la exposición al HMA.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

- Controles técnicos:** Usar salidas de humo locales o sistemas de ventilación de dilución general cuando se emplee el producto a temperaturas elevadas o durante actividades que generen polvos o gases, para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición.

Equipo personal de protección (PPE):

- Protección respiratoria:** Bajo condiciones normales no se requiere protección respiratoria. Llevar un respirador homologado aprobada por el NIOSH que se ajuste correctamente y esté en buen estado cuando se exponga a polvo o gases por encima de los límites de exposición.
- Protección para los ojos:** Al manipular HMA, llevar gafas, lentes de seguridad o una careta de protección aprobadas por el ANSI para evitar el contacto con los ojos.
- Protección para la piel:** Llevar guantes profesionales de cuero o tela para evitar el contacto con la piel y guantes aislantes al manejar material caliente. Lavar minuciosamente las manos y la piel tras la exposición al HMA.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------|
| Estado físico: | Sólido granular | Tasa de evaporación: | no disponible |
| Apariencia | Sólido negro | pH (en agua): | no disponible |
| Olor: | Leve olor a petróleo. | Punto de ebullición: | no disponible |
| Presión del vapor: | no disponible | Punto de congelación: | no disponible |
| Densidad del vapor: | no disponible | Viscosidad: | no disponible |
| Gravedad específica: | 2,0-2,5 | Solubilidad en agua: | Insoluble |

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Estabilidad:** Estable. Evitar el contacto con materiales incompatibles, calor excesivo, fuentes de ignición y llamas.
- Incompatibilidad:** El HMA es incompatible con ácidos o bases fuertes y agentes oxidantes como nitratos, cloratos y peróxidos.
- Polimerización peligrosa:** Ninguna.
- Descomposición peligrosa:** Cuando se calienta, puede liberar sulfuro de hidrógeno y diversos hidrocarburos.

Secciones 11 y 12: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA Y MEDIOAMBIENTAL

Para preguntas relacionadas con información toxicológica y medioambiental, consulte la información de contacto de la Sección 1.

Sección 13: CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

Eliminar los residuos y contenedores según las normativas federales, estatales, provinciales y locales aplicables.

Sección 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este producto no está clasificado como material peligroso bajo las normativas del DOT de EE.UU. o el TMP de Canadá.

Sección 15: INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS

Peligro según la OSHA/MSHA La OSHA/MSHA considera el HMA un producto químico peligroso, y debe comunicarse en el programa de comunicación de peligros de la empresa.
Comunicación:

CERCLA/SUPERFUND: Este producto no aparece en la lista de sustancias peligrosas de la CERCLA.

EPCRA Este producto se ha revisado según las categorías de peligro de la EPA
SARA, Título III: descritas en las secciones 311 y 312 de la Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund (CERCLA) de 1986 y se considera un peligro agudo para la salud (irritación).

EPRCA SARA, Sección 313: Este producto no contiene ninguna de las sustancias sujetas a los requisitos de informe de la sección 313 del título III de la Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund (CERCLA) de 1986 y el artículo CFR 40 Parte 372.

RCRA: Si se desecha en el mismo estado que se compró, este producto no será un residuo peligroso, ni por aparecer en cualquier lista ni sus características. Sin embargo, según la RCRA, es responsabilidad del usuario del producto determinar en el momento de la eliminación si un material que contenga el producto o derivado del mismo se debe clasificar como un residuo peligroso.

TSCA: Este producto y/o sus componentes aparecen en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA).

Proposición 65 de California: El estado de California ha informado que la sílice cristalina (partículas en suspensión de tamaño respirable) provoca cáncer.

WHMIS/DSL: Los productos que contienen sílice cristalina están clasificados como D2A y sujetos a las normativas del WHMIS.



Sección 16: OTRA INFORMACIÓN
Abreviaturas:

| | | | |
|----------------------|--|---------------|--|
| > | Mayor que | no disponible | no procede |
| ACGIH | Congreso Americano de Higienistas Industriales Gubernamentales | NFPA | Asociación Nacional para la Protección contra el Fuego |
| Nº CAS | Número de Servicio Químico Abstracto | NIOSH | Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Laboral |
| CERCLA | Ley de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Medioambiental Exhaustiva | NTP | Programa Nacional de Toxicología |
| | | OSHA | Administración de Seguridad y Salud Laboral |
| CFR | Código de Normativas Federales | PEL | Límite de Exposición Permisible |
| CL | Valor Techo | pH | Logaritmo negativo de iones de hidrógeno |
| DOT | Departamento de Transporte de EE.UU. | PPE | Equipo de Protección Personal |
| EST | Hora Estándar del Este | R | Partícula Respirable |
| HEPA | Alta Eficacia para Partículas en el Aire | RCRA: | Ley de Conservación y Recuperación de Recursos |
| HMIS | Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos | SARA | Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund |
| IARC | Agencia Internacional de Investigación del Cáncer | SCBA | Equipo de Respiración Autónomo |
| | | T | Partículas Totales |
| | | TDG | Transporte de Mercancías Peligrosas |
| LC ₅₀ | Concentración Letal | TLV | Valor de Límite Umbral |
| LD ₅₀ | Dosis Letal | TWA | Promedio de Tiempo Ponderado (8 horas) |
| (mg/m ³) | Miligramos por metro cúbico | WHMIS | Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Trabajo |
| MSHA | Administración de Seguridad y Salud en Minas | | |

Esta HDSM (Secciones 1-16) fue enmendada el 1 de marzo de 2008.

Hay disponible una versión electrónica de esta HDSM en: www.lafarge-na.com en la sección Productos.

Lafarge North America Inc. (LNA) cree que la información contenida en la presente HDSM es precisa, sin embargo, LNA no garantiza dicha precisión ni asume responsabilidad alguna relacionada con el uso de la información aquí contenida, la cual no pretende ser ni debería interpretarse como un consejo jurídico o compromiso de conformidad con ninguna ley o normativa federal, estatal o local. Cualquier parte que use este producto debería revisar todas esas leyes, normas o normativas antes de utilizarlo, incluyendo, pero sin limitarse a, las normativas federales, provinciales y estatales de EE.UU. y Canadá.

NO SE ACEPTA GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZACIÓN, CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O CUALQUIER OTRA CLASE.