

## Hoja de datos de seguridad del material

### Sección 1: INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

**Nombre(s) del producto:** Asfalto para bacheo en frío Lafarge

**Identificadores del producto:** Asfalto para bacheo en frío Lafarge (asfalto para bacheo en frío), Asfalto de mezcla en caliente y colocación en frío, Material para pavimentación asfáltico en frío, Hormigón asfáltico de mezcla en frío, Asfalto de mezcla en frío

**Fabricante:**

Lafarge North America Inc.  
12018 Sunrise Valley Drive, Suite 500  
Reston, VA 20191

**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 asfalto para bacheo en frío se utiliza para reparar pavimento asfáltico, caminos particulares, playas de estacionamiento y otras aplicaciones de pavimento para superficies, bases o subbases.

**Nota:**




Esta HDSM cubre muchos tipos de asfalto para bacheo en frío. 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 <sup>3</sup> )	ACGIH TLV-TWA (mg/m <sup>3</sup> )	DL <sub>50</sub> (rata, oral)	CL <sub>50</sub>
Agregado	90-95	Varios	NA	NA	NA	NA
Cemento asfáltico (como gas)	< 10	8052-42-4	NA	0.5	NA	NA
#2 Aceite combustible (como vapor y aerosol)	0-5	68476-30-2	2000	100 (I)	12 g/kg	NA
Keroseno (como vapor)	0-5	8008-20-6	NA	200	15 g/kg	NA
Sílice cristalina (como cuarzo)	varía	14808-60-7	[(10) / (%SiO <sub>2</sub> +2)] (R); [(30) / (%SiO <sub>2</sub> +2)] (T)	0,025 (R)	NA	NA

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

### Sección 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

<b>ADVERTENCIA</b>	
	<p>Tóxico - Nocivo por inhalación. (contiene sílice cristalina)</p> <p>Irritante: Causa irritación en los ojos, en la 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)

---

<b>Resumen en caso de emergencia:</b>	El asfalto para bacheo en frío es un sólido granular de color negro que tiene olor a petróleo. El contacto prolongado o repetido con la piel puede secarla, lo cual puede producir irritación o dermatitis. Si se calienta, el producto caliente provoca quemaduras graves. Cuando se calienta, este producto puede despedir vapores tóxicos de sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S).
<b>Efectos posibles sobre la salud:</b>	
<b>Contacto con los ojos:</b>	Al cortar, triturar o moler asfalto endurecido se libera polvo. El polvo en suspensión puede provocar irritación o inflamación de manera inmediata o retrasada. Si el asfalto para bacheo en frío entra en contacto con los ojos, puede provocar una irritación moderada, enrojecimiento y picor. La exposición de los ojos requiere primeros auxilios para evitar daños en los ojos. Si se calienta, el producto caliente provoca quemaduras graves.
<b>Contacto con la piel:</b>	El asfalto para bacheo en frío puede causar piel seca, molestias, irritación y dermatitis. El contacto repetido puede causar irritación en la piel por abrasión y cemento asfáltico. Si se calienta, el producto caliente provoca quemaduras graves.
<b>Inhalación (aguda):</b>	Al cortar, triturar o moler asfalto endurecido se libera polvo. La respiración del polvo puede causar irritación en la nariz, la garganta o los pulmones, e incluso asfixia, según el grado de exposición. Cuando se calienta, el asfalto para bacheo en frío puede despedir gases o vapores irritantes como humo, dióxido de carbono, monóxido de carbono o hidrocarburos sin quemar. A elevadas temperaturas, este producto puede despedir sulfuro de hidrógeno y otros gases que contienen azufre. La exposición a los gases o vapores puede provocar irritación de la nariz y de la garganta, además de síntomas como dolor de cabeza, mareos, pérdida de la coordinación y somnolencia.
<b>Inhalación (crónica):</b>	El riesgo de lesión depende de la duración y del nivel de exposición.
<u>Silicosis:</u>	Este producto contiene trazas de sílice cristalina. 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.
<u>Carcinogenicidad:</u>	Ni la IARC ni el NTP clasifican el asfalto para bacheo en frío como carcinógeno; sin embargo, el asfalto para bacheo en frío contiene trazas de sílice cristalina, sustancia que ambos organismos catalogan como reconocido carcinógeno humano.
<b>Ingestión:</b>	No masticar ni ingerir el asfalto para bacheo en frío. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos, diarrea e inquietud. Masticar asfalto ha provocado efectos gastrointestinales. Se han descrito obstrucciones estomacales en individuos que han masticado y tragado asfalto.
<b>Afecciones agravadas por la exposición:</b>	Una exposición puede tener efectos agravantes en individuos con historial de afecciones dérmicas.

#### Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

<b>Contacto con los ojos:</b>	En caso de contacto con el asfalto para bacheo en frío, enjuagar los ojos meticulosamente con agua durante al menos 15 minutos. Obtener atención médica. En caso de contacto con el producto caliente, lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Llamar al médico inmediatamente.
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar con agua fresca y un jabón de pH neutro o un detergente suave para la piel. No usar disolventes ni diluyentes para quitar el producto de la piel. Obtener atención médica para erupciones, irritación y dermatitis.  En caso de contacto con el producto caliente, sumergir o lavar la piel con agua fría durante al menos 15 minutos. Llamar al médico. No intentar arrancar el producto solidificado, ya que los tejidos podrían dañarse aún más.
<b>Inhalación:</b>	Llevar la persona al aire libre. Buscar atención médica si no desaparecen la molestia, la tos u otros síntomas.
<b>Ingestión:</b>	No provocar vómitos. Si la persona está consciente, procurar que beba agua en abundancia. Buscar atención médica o ponerse en contacto con el centro de intoxicaciones inmediatamente.

#### Sección 5: MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

---

<b>Punto de inflamación y método:</b>	NA	<b>Equipo para combatir incendios:</b>	Se recomienda un equipo de respiración autónomo para limitar las exposiciones a los productos en combustión cuando se combate cualquier fuego.
<b>Peligro general:</b>	Combustible sólido. No respirar los gases.	<b>Productos en combustión:</b>	Gases tóxicos producidos en el fuego como CO, CO <sub>2</sub> , y H <sub>2</sub> S.
<b>Medios de extinción:</b>	Usar los medios de extinción apropiados para el fuego del entorno.	<b>Temperatura de autoignición:</b>	NA
<b>Límite de inflamabilidad superior e inferior:</b>	NA		

#### Sección 6: MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

---

<b>General:</b>	Usar una pala para juntar el producto y colocarlo en recipientes apropiados para su recuperación o eliminación. No verter el asfalto para bacheo en frío en sistemas de cloacas o drenaje ni en cuerpos de agua (p. ej., arroyos). Usar los equipos protectores apropiados descritos en la Sección 8.
<b>Método de eliminación de residuos:</b>	Eliminar el asfalto para bacheo en frío de acuerdo con la reglamentación federal, estatal, provincial y local.

#### Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

<b>General:</b>	El asfalto para bacheo en frío es pesado y presenta riesgos, por ejemplo, de esguinces y distensiones en la espalda, los brazos, los hombros y las piernas al levantar y al mezclar el material. Manipular con cuidado y usar las medidas de control apropiadas. No pararse encima de pilas de asfalto para bacheo en frío; podrían ser inestables.
<b>Uso:</b>	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) descrito en la Sección 8.

## Sección 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continuación)

Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Tomar precauciones adicionales al manejar el producto caliente. Mantener los niveles de exposición de los empleados por debajo de los límites de las normativas establecidas. No permitir que el producto caliente entre en contacto con la piel. Usar todo el equipo de protección personal (PPE) apropiado descrito más adelante en la Sección 8.

**Almacenamiento:** Almacenar en recipientes correctamente cerrados y rotulados, en un área fresca y bien ventilada. No exponer a calor, llamas abiertas, agentes oxidantes fuertes u otras fuentes de ignición.

**Temperatura de almacenamiento:** Almacenar lejos del calor, de toda fuente de ignición y de las llamas abiertas.

**Ropa:** Quitar y lavar la ropa que se haya ensuciado con asfalto. Lavar las manos y la piel meticulosamente tras la exposición al asfalto para bacheo en frío.

## Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

**Controles técnicos:** No se requieren controles técnicos en condiciones ordinarias. Usar escapes locales o sistemas de ventilación de dilución general cuando se emplee el producto a temperaturas elevadas o durante actividades que generen gases, para mantener los niveles por debajo de los límites de exposición.

### Equipo de protección personal (PPE):

Protección respiratoria:	No se requiere protección respiratoria en condiciones normales. Usar un respirador aprobado por NIOSH que esté correctamente ajustado y en buenas condiciones al estar expuesto a polvo o gases en concentraciones que superen los límites de exposición.
Protección para los ojos:	Llevar anteojos, gafas de seguridad o una careta aprobados por el ANSI para evitar el contacto con los ojos al manipular el asfalto para bacheo en frío.
Protección para la piel:	Llevar guantes de trabajo de cuero o tela para evitar el contacto con la piel y guantes aislantes al manejar el producto caliente. Lavar las manos y otras partes de la piel meticulosamente tras la exposición al asfalto para bacheo en frío.
Protección para los pies:	Usar botas de seguridad con puntas reforzadas aprobadas por ANSI al manipular el asfalto para bacheo en frío.

## Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Sólido granular	<b>Tasa de evaporación:</b>	No disponible
<b>Aspecto:</b>	Sólido negro	<b>pH (en agua):</b>	NA.
<b>Olor:</b>	Leve olor a petróleo.	<b>Punto de ebullición:</b>	NA.
<b>Presión del vapor:</b>	NA.	<b>Punto de congelación:</b>	NA.
<b>Densidad del vapor:</b>	NA.	<b>Viscosidad:</b>	NA.
<b>Peso específico:</b>	NA.	<b>Solubilidad en agua:</b>	Insoluble

## Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Estable. Evitar el contacto con materiales incompatibles, calor excesivo, fuentes de ignición y llamas.

**Incompatibilidad:** El asfalto para bacheo en frío es incompatible con ácidos o bases fuertes y con agentes oxidantes como nitratos, cloratos y peróxidos.

---

**Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continuación)**

---

**Polimerización peligrosa:** Ninguna.

**Descomposición peligrosa:** Cuando se calienta, puede despedir sulfuro de hidrógeno y diversos hidrocarburos.

---

**Secciones 11 y 12: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA Y ECOLÓGICA**

---

Para preguntas relacionadas con información toxicológica y ecológicas, consultar la información de contacto de la Sección 1.

---

**Sección 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN**

---

Eliminar los residuos y recipientes 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. ni del TDG de Canadá.

---

**Sección 15: INFORMACIÓN SOBRE NORMATIVAS**

---

**Comunicación de peligro de OSHA/MSHA:** OSHA/MSHA considera que este producto es una sustancia química peligrosa y debería incluirse en el programa de notificación de peligro del empleador.

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

**EPCRA SARA Título III:** Este producto ha sido examinado de acuerdo con las categorías de peligro de la EPA promulgadas en las Secciones 311 y 312 de la Ley de reautorización y enmienda del superfondo 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 notificación de la Sección 313 del Título III de la Ley de reautorización y enmienda del superfondo de 1986 ni de 40 CFR 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 por sus características. Sin embargo, según la RCRA, es responsabilidad del usuario del producto determinar en el momento de la eliminación si un material que contiene el producto o un derivado del mismo se debe clasificar como 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:** La sílice cristalina (partículas aéreas de tamaño respirable) consta ante el Estado de California como sustancia que causa cáncer.

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



**Sección 16: INFORMACIÓN ADICIONAL**
**Abreviaturas:**

>	Mayor que	NA	No procede
<	Menor que	NFPA	Asociación Nacional para la Protección Contra Incendios
ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales	NIOSH	Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Laboral
Nº de CAS	Número del Servicio de Compendio Químico		
CERCLA	Ley global de respuesta, compensación y responsabilidad medioambiental	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 del ion 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 del superfondo
IARC	Agencia Internacional de Investigación del Cáncer	T	Partículas totales
		TDG	Transporte de mercancías peligrosas
CL <sub>50</sub>	Concentración letal 50	TLV	Valor de límite umbral
DL <sub>50</sub>	Dosis letal	TWA	Promedio de tiempo ponderado (8 horas)
(mg/m <sup>3</sup> )	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 2011.

Una versión electrónica de esta HDSM está disponible en: [www.lafarge-na.com](http://www.lafarge-na.com) bajo la sección de Continuidad.

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 consejo jurídico ni compromiso de conformidad con ninguna ley o normativa federal, estatal o local. Cualquiera que use este producto debe revisar todas esas leyes, normas o normativas antes de utilizarlo, incluyendo, en forma no taxativa, las normativas federales, provinciales y estatales de EE.UU. y Canadá.

**NO SE OFRECE GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA NI IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZACIÓN, CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR NI DE CUALQUIER OTRO TIPO.**