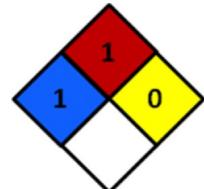


HOJA DE SEGURIDAD DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMEROS

INCOASFALTOS S.A.S



CÓDIGO: GB-HS-002 / Versión 3/ Febrero 10 de 2021



1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|---------------------|---|
| Nombre: | Asfalto Modificado Con Polímeros. |
| Otros Nombres: | Asfalto Modificado, BMP. |
| Referencias: | Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV y Tipo V. |
| Características: | Líquido muy viscoso o material semisólido de color negro. |
| Estabilidad: | Estable bajo condiciones de uso normal. |
| Incompatibilidades: | Se debe evitar el contacto con Flúor, agentes oxidantes fuertes. Evitar el contacto con calor, chispas, llamas, otras fuentes de ignición. Evitar Temperaturas extremas (>300°C). |

Información del fabricante/Distribuidor

| | |
|---------------|--|
| Distribuidor: | INCOASFALTOS S.A.S |
| Dirección: | Kilómetro 1.5 vía Cajica-Chia Edificio empresarial OXUS, ofic. 317 |
| País: | Colombia |
| PBX: | (57 1) 8844372 |
| FAX: | (57 1) 8844098 |

Teléfono en caso de

Emergencia: (57 1) 8844372 ext. 105

Teléfono para

Asistencia técnica: (57 1) 8844372 ext. 105 + (57) 300 7833826
servicioalcliente@incoasfaltos.com; incoasfaltos@incoasfaltos.com

▪ Usos del Producto:

Los asfaltos modificados con polímero se utilizan principalmente en la construcción y conservación de carreteras, recomendado para la fabricación de mezclas asfálticas drenantes, discontinuas, densas, semidensas y gruesas en general, en zonas de alta exigencia, con selección específica del asfalto dependiendo los requerimientos del diseño.

Oficina Central Chía: Km 1.5 vía Cajicá-Chía. Edificio empresarial OXUS, oficina 317.

Planta Mosquera: Km. 3 Vía Balsillas, sector Vista Hermosa (+571) 8844372 Ext. 110 Móvil (+57) 3012944013

Oficina Barrancabermeja: Diagonal 57 Transversal 58 PISO 2 TELEFAX (+577) 6024171, Móvil: (+57) 300 785 33 77

www.incoasfaltos.com – Colombia

Página 1 de 10

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

2.1 CLASIFICACIÓN:

2.1.1 Peligros para la salud:

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1.

Carcinogenicidad: Categoría 1

Toxicidad para la reproducción: Categoría 1.

2.2 Elementos de la etiqueta SGA:

2.2.1 PALABRAS DE ADVERTENCIA

PELIGRO

PICTOGRAMAS:



2.2.3 Indicaciones de Peligro

- **H335:** Puede irritar las vías respiratorias.
- **H340:** Puede provocar defectos genéticos.
- **H350:** Puede provocar cáncer.
- **H402:** Nocivo para organismos acuáticos.

2.2.4 Consejos de Prudencia:

- **P201:** Procurar leer las instrucciones antes de su uso.
- **P260:** No respirar el gas, la niebla y los vapores.
- **P264:** Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
- **P271:** Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- **P280:** Usar guantes, ropa de protección y gafas.

2.3 Intervención:

- **P302 + P352:** En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua.
- **P304 + P340 + P312:** En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un Centro de Toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.
- **P305 + P351 + P338:** En caso de contacto con los ojos: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- **P314:** Consultar a un médico en caso de malestar.
- **P333 + P313:** En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
- **P337 + P313:** Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- **P362 + P364:** Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

2.4 Eliminación:

- **P501:** Eliminar el contenido del recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.5 INDICACIONES DE PELIGRO

Los peligros asociados por efectos potenciales a la salud son los siguientes:

Inhalación: A elevadas temperaturas el efecto de la exposición a vapores de asfalto líquido o diluido, puede Irritar las membranas mucosas del tracto respiratorio, debido a que puede liberar vapores de dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO) e hidrocarburos sin quemar.

Ingestión: Por ingestión puede causar disturbios gastrointestinales.

Piel: El producto caliente puede provocar quemaduras graves, en caso de quemarse con el producto, debe refrescar la zona afectada de inmediato con agua fría. No intente quitar el producto solidificado de la piel. Acuda al médico.

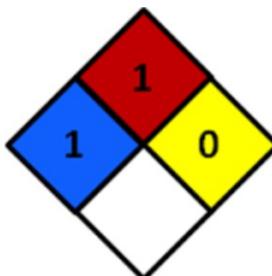
Ojos: Los humos de asfalto pueden causar irritación de las membranas serosas de La conjuntiva.

Según la NFPA los peligros asociados son los siguientes:

Salud: 1

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 0



3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Descripción química: Este material corresponde a una mezcla de polímeros termoplásticos (SBS) y/o copolímeros tipo EVA con base asfáltica 60/70 (95% de asfalto aproximado) está compuesto por hidrocarburos pesados, su composición varía según el origen del crudo, también puede contener trazas de compuestos azufrados, nitrógeno, oxígeno y metales pesados.

Número CAS: 8052-42-4

Estado físico: Sólido de color marrón oscuro o negro.

Usos: Su uso principal es la construcción y conservación de vías.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: No provocar vómito. Se debe solicitar ayuda médica.

Inhalación: Respirar aire puro y si persisten las molestias solicitar ayuda médica.

Piel: Lave la zona con agua fría y jabón durante al menos 15 minutos. NO utilice kerosene, nafta o solventes orgánicas para retirar el producto. Utilice un papel impregnado de aceite de cocina. Acuda al médico en caso de irritación, dermatitis, erupciones o quemaduras.

En caso de contacto del producto caliente con la piel, lave la zona afectada inmediatamente con agua fría durante al menos 15 minutos. Solicitar ayuda médica.

Ojos: en caso de contacto con el producto, lave la zona con abundante agua fría durante al menos 15 minutos, NO use hielo, no retire la ropa adherida a la piel, córtela alrededor de la zona, acuda al médico.

Nota al médico: Proveer tratamiento sintomático y para mas información consulte con un centro de intoxicaciones.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| | |
|-------------------------------------|--|
| Medios de extinción: | Extinguir con polvo químico seco, Dióxido de Carbono, espuma. Utilizar agua para enfriar los recipientes, estructuras y material expuesto al fuego. No usar chorros de agua directo. |
| Punto de llama método: | > 230°C (>446°F) |
| Método: | Copa abierta de Cleveland |
| Temperatura de autoignición: | > 370°C (>698°F) |
| Productos de combustión: | Gases tóxicos producidos en el fuego como monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO ₂) y sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) |
| Peligros específicos: | Los recipientes que los contienen pueden explotar cuando se calientan a altas temperaturas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Se producen humos tóxicos en caso de fuego. Tener cuidado al calentarlos a temperaturas cercanas a 232°C ya que los vapores emitidos pueden entrar en combustión en presencia de llama. |
| Precauciones especiales: | Evacuar al personal del área hacia una zona segura y a una distancia conveniente si hay un camión cisterna involucrado. Detener el sistema de calentamiento del producto y controlar la fuga en caso de que exista. Utilizar medios adecuados para extinguir el fuego y agua en forma de rocío para enfriar los tanques o los recipientes que contienen al producto. |

Durante el incendio, evitar que el agua entre en contacto directamente con el producto, debido a los riesgos de salpicaduras y erupciones violentas. La extinción de fuego de grandes proporciones sólo debe ser realizada por personal especializado.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones individuales: Para las personas que no forman parte del equipo de atención a emergencias evacuar a un sitio seguro y ventilado.
Para el personal de emergencias use ropa protectora contra los productos químicos.

| | |
|-------------------|---|
| Generales: | Retire las posibles fuentes de ignición. Aíslle el área del derrame y restrinja el acceso. Para derrames pequeños, absorba el asfalto derramado con material absorbente inerte y los derrames grandes con materiales inertes. |
|-------------------|---|

Todo derrame será comunicado de inmediato a los Organismos Gubernamentales respectivos, en cuya jurisdicción se produzca el incidente.

Métodos de limpieza: En caso de vertido contenga con arena para evitar avance del producto a fuentes de agua o áreas en las que se pueda afectar el suelo, deje enfriar y recoja con pala, disponga el producto en canecas o envases utilizadas para darle disposición final.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

General:

Prohibido ingerir alimentos, fumar o beber mientras manipula este producto. Pueden quedar restos del producto en los recipientes.

El Asfalto normalmente se almacena en tanques metálicos con aislamiento térmico que dispongan de un sistema de calentamiento que permita mantenerlo en estado líquido de tal forma que pueda bombearse fácilmente. El sitio dispuesto para el almacenamiento debe contar con los elementos de seguridad necesarios y cumplir las disposiciones ambientales para el manejo de este tipo de hidrocarburo. No incrementar su temperatura cerca a 232.2 °C (450 °F), puesto que los vapores emitidos pueden hacer combustión en presencia de llama y son tóxicos al ser inhalados en altas cantidades.

Uso:

Tomar las precauciones necesarias para manejar el material caliente. No permita que el producto caliente entre en contacto con la piel.

Use todos los controles técnicos y el equipo de protección personal.

Almacenamiento:

Durante todas las operaciones de carga o descarga de asfalto, debe mantenerse en áreas frescas, secas, bien ventiladas, alejadas de llamas abiertas y de toda fuente de ignición.

Aunque son productos estables, debe tenerse cuidado al calentarlos a temperaturas cercanas a 450 °F (232.2 °C) debido a que los vapores emitidos pueden hacer combustión en presencia de llama.

Para su manejo deben aplicarse todas las medidas de seguridad establecidas para manipulación de materiales a altas temperaturas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Mantener ventilada el área de trabajo. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

Equipo de protección personal (EPP)

Protección respiratoria:

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

Protección de los ojos:

Al manipular asfalto, use gafas de seguridad y protectores faciales.

Protección Corporal:

Para evitar el contacto con la piel puede ser necesario el uso de delantales u overoles, caretas o botas. Deben emplearse guantes resistentes a agentes químicos y guantes aislantes al manejar el material caliente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Estado físico: Sólido (a temperatura ambiente) de color marrón oscuro o negro.

Olor: Característico.

Solubilidad en agua: Ninguna.

Punto de fusión: 54 – 173°C

Punto de inflamación: > 232°C

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Punto de ebullición: | > 300°C |
| Temperatura de autoignición: | > 400°C |
| Densidad relativa (agua = 1): | 1.0 – 1.18 |

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--|---|
| Estabilidad: | El producto es químicamente estable y no requiere estabilizante. |
| Incompatibilidad: | Se debe evitar el contacto con flúor, ácidos o bases fuertes y agentes oxidantes como cloratos, nitratos y peróxidos. |
| Durante su manipulación a altas temperaturas es incompatible con el agua, debido a la posibilidad de formar erupciones y salpicaduras violentas. | |
| Descomposición: | Al calentarse, puede liberar gases tóxicos como monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO ₂) y sulfuro de hidrógeno (H ₂ S). |

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda: No hay información sobre la toxicidad del producto.

Toxicidad Crónica: No disponible.

Carcinogenicidad y otros efectos:

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción: La brea (68996-93-2), presente a niveles mayores o iguales que el 0.1%, está clasificada como carcinógeno humano confirmado Grupo 1 por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) según las monografías de 35, Sup 7 y 100F de 2012. La actividad de pavimentación también está considerada como de interés por la IARC.

Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

| | |
|------------------------------------|--|
| Ecotoxicidad: | No se conocen efectos nocivos para el medio ambiente |
| Movilidad: | No aplica porque no es volátil |
| Persistencia/Durabilidad: | Baja biodegradabilidad |
| Potencia de bioacumulación: | No aplica. |
| Otros efectos: | No aplica. |

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Recomendaciones: Contener el residuo con arena para evitar contaminación de fuentes de agua o vegetación, deje enfriar recoja con pala y disponga en las canecas dispuestas para dar disposición final.

Todo residuo será dispuesto de acuerdo a la normatividad de los Organismos gubernamentales respectivos, en cuya jurisdicción se produzca el incidente. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada. Procedimiento de Disposición: Incineración.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este producto está clasificado como material peligroso cuando se transporta a temperaturas superiores a 100°C (212°F). Se considera que este producto no es peligroso cuando se transporta a temperatura ambiente.

Numero UN: 1999

Case un: 3

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

| | |
|-------------------------|---|
| OSHA y MSHA | Consideran que el asfalto es una sustancia química peligrosa y debería ser incluido en el programa de comunicación de peligros del empleador. |
| CERCLA/SUPERFUND | Este producto no aparece en la lista de sustancias peligrosas de la CERCLA |

16. OTRAS INFORMACIONES

OSHA: Occupational Safety and health Administration.

MSHA: Mine Safety Health Administration.

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act)

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

NTC: Norma Técnica Colombiana

Numero UN: Numero Naciones Unidas.

Nota: La información contenida en esta hoja de seguridad es de carácter informativo. INCOASFALTOS S.A.S no asume responsabilidad de ningún tipo sobre problemas derivados del uso inadecuado de la información aquí contenida.