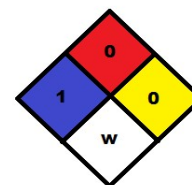




1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.

Nombre: EMULSIÓN ASFÁLTICA.
Referencias: CRR-1; CRR-2; CRR-1m; CRR-2m; CRM; CRM-m;
CRL-0; CRL-1; CRL-1h; CRL-1hm.



▪ Información del fabricante/Distribuidor:

Compañía: 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:

Se emplean principalmente para riegos de imprimación, riego negro o pulverizado, estabilización de suelos y materiales granulares, bases asfálticas en frío, mezclas asfálticas procesadas en frío y lechadas asfálticas y micropavimentos. Tiene algunas aplicaciones en procesos de impermeabilización de cubiertas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO (SGA)

2.1 Clasificación:

2.1.1 Peligros para la salud:

Corrosión o Irritación cutánea: Categoría 2.
Lesiones o Irritación ocular grave: Categoría 2ª.
Sensibilización Cutánea: Categoría 1.

Mutagenicidad: Categoría 1.
Carcinogenicidad: Categoría 1.
Toxicidad para la reproducción: Categoría 2.

2.1.2 Peligros para el ambiente: Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático: Categoría 1

2.2 Elementos de la etiqueta SGA:

2.2.1 PALABRAS DE ADVERTENCIA

Atención.

2.2.2 PICTOGRAMAS:



2.2.3 Indicaciones de Peligro:

- **H315:** Puede provocar irritación cutánea.
- **H317:** Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- **H319:** Provoca irritación ocular grave.
- **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.
- Almacenamiento:
- **P403 + P233:** Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
 - **P405:** Guardar bajo llave.

2.4 Eliminación:

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

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

Inhalación: No es probable la inhalación de productos tóxicos, al desprenderse inicialmente vapor de agua, salvo en caliente que se desprenderían otros productos orgánicos.

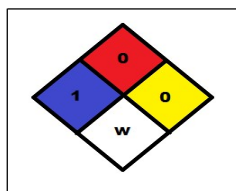
Ingestión: Puede producirse una irritación del intestino y provocar vómito con el peligro potencial asociado de aspiración. LD50 (asfalto)>5-15g/Kg (oral-rata).

Piel: Puede presentar un peligro bajo condiciones higiénicas deficientes. La situación puede empeorarse por los rayos ultravioleta de la luz solar. LD50 (asfalto)>2g/Kg.

Ojos: Las salpicaduras del producto en los ojos pueden causar una irritación ocular.

Según la NFPA los peligros asociados son los siguientes:

Salud: 1
 Inflamabilidad: 0
 Reactividad: 0



3 COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Descripción Química

La emulsión asfáltica está formada por los siguientes componentes:

CEMENTO ASFÁLTICO O ASFALTO. Es el principal componente de la EMULSIÓN, se encuentra presente en un porcentaje que varía entre el 57 y el 65% de la misma. El asfalto es un fluido viscoso a alta temperatura, compuesto esencialmente por hidrocarburos de alto peso molecular solubles en sulfuro de carbono, existen asfaltos naturales en su gran mayoría son obtenidos en refinería como producto de la destilación de determinados crudos de petróleo.

AGUA. Componente de gran importancia en la fabricación de EMULSIONES ASFÁLTICAS, y es aproximadamente un 40% de la EMULSIÓN, para el agua se debe controlar la presencia de calcio y magnesio ya que afectan las propiedades químicas.

EMULGENTE O EMULSIFICANTE. Tiene como función principal estabilizar y evitar la coalescencia o rotura de la EMULSIÓN (unión de los glóbulos de cemento asfáltico después del proceso de molienda). Es decir que es un compuesto químico que modifica la tensión superficial o interfacial de los glóbulos de asfalto, suministrando además carga positiva.

ÁCIDO. El pH normal del agua oscila entre 6 y 8, la mezcla agua emulgente en el momento de fabricación de la emulsión debe tener un pH en un rango de 1.8 a 2, efecto que se logra mediante la aplicación de ácido clorhídrico.

Número ONU: 3082

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión: Si la víctima está consciente suministre 1 ó 2 vasos agua para diluir el material. No induzca el vómito. Mantenga la víctima semisentada y abrigada. Acuda al médico. Si la víctima está inconsciente, no suministre nada por vía oral, esté atento si se produce vómito para colocar a la víctima de lado, evitando que se ahogue con sus propios fluidos.

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

Piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Obtenga atención médica si hay irritación.

Ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

Asegúrese de que las personas encargadas de aplicar los primeros auxilios no corren riesgo (retire la fuente de contaminación y utilice equipo de protección adecuado).

Nota al médico: Proveer tratamiento asintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción: Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena y tierra puede usarse para controlar fuegos de poca magnitud.

La espuma deberá ser arrojada gradualmente a manera de formar un manto sobre la superficie del líquido que arde. Cuando se emplee

dióxido de carbono o polvo químico seco deberá evitarse volver hacia atrás (considerar la dirección del viento para una correcta aplicación).

Productos de combustión: Gases tóxicos producidos en el fuego como monóxido de carbono (CO) dióxido de carbono (CO₂) y sulfuro de hidrogeno (H₂S)

Peligros específicos: El producto, los recipientes que los contienen pueden explotar cuando se calientan a altas temperaturas. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire si la emulsión contiene disolventes. Se producen humos tóxicos en caso de fuego. Tener cuidado al calentarlo a temperaturas superiores de 85°C ya que el material reaccionara de forma violenta proyectando material.

Precauciones Especiales

Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado el bajo punto de inflamación del producto. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. La ropa normal de bomberos proporciona protección para este producto

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. Aísle 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.

**Preservación del medio
Ambiente:**

Prevenir el rociado o vertido a drenajes, acequias o ríos empleando arena, tierra o cualquier otra barrera apropiada para detener derrames accidentales. Si inevitablemente alguno de los accidentes antes mencionados ocurriera, avisar a las autoridades pertinentes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

General:

La emulsión asfáltica normalmente se almacena en tanques metálicos verticales sin aislamiento térmico. 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 de 75°C, puesto que el producto puede perder sus características de consistencia.

Uso:

Tomar las precauciones necesarias para manejar el material. No permita que el producto 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 emulsión, 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 o mezclarlo con asfalto líquido a altas temperaturas debido a que puede reaccionar de forma violenta por la evaporación del agua.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de ingeniería: Mantener ventilada el área de trabajo.

Equipo de protección personal (EPP)

Protección respiratoria:	No se requiere protección respiratoria en condiciones normales. En casos de emergencia se recomienda emplear aparatos de respiración auto contenidos.
Protección de los ojos:	Al manipular el producto, use gafas de seguridad y protectores faciales. Para evitar el contacto con la piel puede ser necesario el uso de delantales u overoles, caretas y botas. Deben emplearse guantes resistentes a agentes químicos y guantes aislantes al manejar el material caliente.
Protección Corporal:	

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido (temperatura ambiente) de color marrón.
Olor:	Característico.
Solubilidad en agua:	Total.
pH	1,0 a 2,4
Densidad relativa (agua = 1):	1.0 – 1.18

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	La emulsión asfáltica es estable bajo condiciones normales.
Incompatibilidad:	Se debe evitar el contacto con flúor, bases fuertes y agentes oxidantes como sulfatos, cloratos, nitratos y peróxidos.
Descomposición:	Durante su uso en condiciones normales no se espera descomposición a materiales peligrosos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Carcinogenicidad Clasificación IARC: No aplicable

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:	Los datos eco toxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
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:

Los desechos del producto deben disponerse en contenedores o envases perfectamente identificados y después de hacer usos de empresas encargadas de disposición final.

Todo residuo será dispuesto de acuerdo a la normatividad de los Organismos Gubernamentales respectivos, en cuya jurisdicción se produzca el incidente.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Todo vehículo que transporte la emulsión debe llevar etiqueta con ROTULO clase 9, debe medir por lo menos 25 cm de lado.

Los colores deben ser vivos y la letra contrastante y fácil de leer SUSTANCIAS PELIGROSAS VARIAS.

La norma técnica colombiana que la identifica y condiciona su transporte y uso es la NTC 3972 elaborada por el ICONTEC.

No lo transporte junto con productos explosivos de las clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1).

Apague el motor cuando cargue y descargue (si no requiere poner a funcionar la bomba de carga).

No fume en el vehículo ni a menos de 7.5 metros.

Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.

Numero UN: 3082

Peligros en el transporte SGA:



15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

OSHA y MSHA

Consideran que la emulsión asfáltica 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

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.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Naciones Unidas. Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, 14va. Revisión. ONU, 2005.

ACGIH. TLV's and BEI's for Chemical substances and Physical Agents. ACGIH, 2008.

Forsberg and Mansdorf. Selection Guide to Chemical Protective Clothing. Edicion 3. 1997.

CANUTEC Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2008 en español.

Este producto (emulsión asfáltica) no está regulado por la dirección nacional de estupefacientes.

Aplica toda la legislación colombiana sobre el medio ambiente y seguridad industrial.

