 <p>Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.</p> <p>NIT: 900.148.816-4</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

“EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS”

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento CRL-1 Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido CRR-1 Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido modificada CRR-1M Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido P-603 Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento especial CRL-1E Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento súper estable CRL-1H Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento súper estable modificada CRL-1HM Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento medio CRM Emulsión asfáltica catiónica CRL-0
TIPO DE PRODUCTO	Dispersión de asfalto en agua con propiedades ajustadas con la formulación de Emulsificante de acuerdo con la aplicación.
CLASIFICACIÓN	No peligroso
OTRAS REGULACIONES	Ninguna
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA	ASFALTOS Y EMULSIONES DE COLOMBIA S.A.S.
DIRECCIÓN	Carretera nacional kilometro 4 vía Barrancabermeja-Bucaramanga
TELEFONO	(57) 318 7117617 – 317 4407979
E-MAIL	libardo.cardozo@asfaltosyemulsiones.com
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Ligante para la producción de mezclas en frio, tratamientos superficiales, estabilización de suelos, reciclaje de pavimentos, etc.



Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 2 de 12

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Las emulsiones asfálticas son dispersiones de bitumen en agua, cuyo estado es líquido de color café oscuro, olor dulce y de carácter ácido. El producto se estabiliza por medio de una solución de tensoactivos que produce abundante espuma y superficies deslizantes, por tanto se debe usar botas de seguridad antideslizantes, también puede irritar los ojos, por tanto se requiere el uso de gafas de seguridad industrial y al contacto prolongado puede irritar levemente la piel, se recomienda el uso de guantes plásticos industriales. En espacios confinados se debe utilizar equipo de respiración autónoma por presencia de sulfuro de hidrogeno.

CLASIFICACION DE RIESGOS EN CASO DE EMERGENCIA (NFPA)

<u>Índice de riesgo (NFPA)</u>	<u>Escala de Clasificación</u>
Fuego = 0	0 = mínimo
Especial = 0	1 = ligero
Salud = 1	2 = moderado
Reactividad = 0	3 = grave

IDENTIFICACION DE RIESGOS DE MATERIALES (HMIS® III)

<u>Identificación de Riesgo (HMIS III)</u>	<u>Escala de clasificación</u>
Salud = 1	Posible daño menor reversible o irritación.
Inflamabilidad = 0	Materiales que no se queman.
Riesgos físicos = 0	Materiales que son normalmente estables y que no reaccionan con el agua, no se polimeriza y no es explosiva.



NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 3 de 12

Clasificación según SGA:

Nombre en la Etiqueta:

Cemento Asfáltico

Indicaciones de Peligro:

H302	Nocivo en caso de ingestión
H315	Provoca irritación cutánea
H335	Puede Irritar las vías respiratorias

Consejos de Prudencia:

P262	Evitar todo contacto con ojos, piel o la ropa.
------	--

Indicaciones de Intervención:

P332+P313	En caso de irritación cutánea consultar al medico
P302+P352	En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua

Etiqueta SGA:





NIT: 900.148.816-4

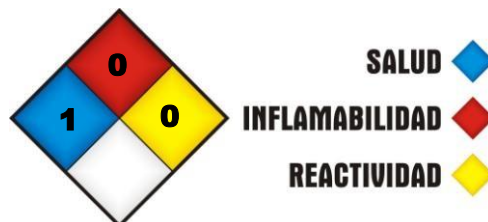
VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIÓNICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 4 de 12

DIAMANTE DE SEGURIDAD



3. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	No. CAS	%W/W	OSHA		ACGIH		UNIDAD
			TWA	STEL	TWA	STEL	
Asfalto del petróleo	8052-42-4	60 - 62	N/A	N/A	N/A	N/A	ppm
Emulsificante catiónicos	61790-33-8	0,06	N/A	N/A	N/A	N/A	Ppm
Acido clorhídrico	7647-01-0	0,05	N/A	N/A	N/A	N/A	ppm
Excipientes	N/A	37,9	N/A	N/A	N/A	N/A	ppm

4. PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos	El producto caliente provoca quemaduras graves. El contacto de la emulsión y sus gases puede provocar irritación moderada, enrojecimiento y picazón en los ojos, así como quemaduras químicas, la exposición con los ojos requiere atención médica inmediata.
------------------------------	---



Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 5 de 12

Contacto con la piel	El contacto directo de la emulsión caliente con la piel puede provocar quemaduras graves. El contacto prolongado con la piel ocasiona sequedad en la piel, malestar, irritación, dermatitis y quemaduras químicas. Si la piel es muy sensible, enjuáguese con abundante agua el área afectada.
Ingestión	Su ingestión puede provocar náuseas, vómito, diarrea e inquietud. Realice enjuagues bucales, administre varios vasos de agua para diluir: no induzca el vómito. En caso de malestar estomacal, consulte a su médico.
Inhalación	la emulsión asfáltica caliente libera gases o vapores irritantes como humo, dióxido de carbono, monóxido de carbono e hidrocarburos sin quemar. La exposición a estos gases puede provocar irritación nasal y de garganta y síntomas como dolor de cabeza, mareos, pérdida de coordinación y somnolencia. A elevadas temperaturas este producto puede emitir vapores de sulfuro de hidrógeno y otros compuestos de azufre. El sulfuro de hidrógeno puede provocar parálisis respiratoria o la muerte, según las concentraciones y duración de la exposición. No tóxico. No genera problemas en el aparato respiratorio.



Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 6 de 12

5. MEDIDAS DE CONTRAINCENDIO

Medios de extinción	Use espuma, polvo químico seco, dióxido de carbono, agua finamente atomizada.
Productos de combustión	Durante la combustión se generan humos peligrosos. Consulte la sección 11 información sobre estabilidad y reactividad.
Punto de inflamación	N/A
Riesgo especial de fuego y/o explosión	Ninguno.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Procedimiento de emergencia	Recoja con trapeador o trapo. Para evitar pérdidas del producto, recogerse con herramientas como palas y baldes para lograr su reaprovechamiento. Evite que el producto alcance redes de alcantarillado, aguas subterráneas y aguas superficiales.
Disposición del residuo	El producto no puede ser vertido en el sistema de alcantarillado (Consulte las regulaciones de cada lugar).



NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIÓNICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 7 de 12

7. INFORMACIÓN DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para manejo seguro	Almacene en lugares frescos y alejados de fuentes de ignición y agentes oxidantes fuertes. Al abrir las tapas y salidas de tanques de almacenamiento use protector respiratorio y guantes para evitar lesiones.
Condiciones para almacenamiento seguro	Almacenar en el envase original bien tapado, en un área fresca y ventilada, lejos de fuentes de calor.
Procedimientos normales de manejo	No permitir que se congele, no la almacene a temperaturas superiores a 90 ° C, si se calienta el producto por encima de esta temperatura se producirá hervimiento y derrame.
Higiene laboral	Manipular de acuerdo con los principios de higiene industrial y estipulaciones legales. No ingiera alimentos durante el manejo del producto. Condiciones de almacenaje.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Normas nacionales de exposición	La emulsión asfáltica, presenta riesgos para la salud. Es posible que ocurra leve irritación en la piel y en los ojos (por favor vea “Contacto con los ojos” y “Contacto con la piel” en la Sección IV)
Controles de explosión	Producto no inflamable, sin embargo manténgase alejado de fuentes de calor.
Efectos sobre la salud de seres humanos o riesgos de exposición	Basándose en los datos de toxicidad disponibles, se anticipan efectos adversos sobre la salud debidos al contacto prolongado de emulsión asfáltica. El contacto prolongado con el producto, puede irritar la piel.
Protección respiratoria	Requerida.



Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 8 de 12

Guantes	Requiere. En personas con Piel muy delicada pueden evitar resequedad.
Protección ocular	Requerida.
Otros equipos de protección	Para el mantenimiento de tanques de almacenamiento se requiere equipos de respiración autónoma.
Valores de Exposición Ocupacional	Límite de exposición a largo plazo (8 horas TWA) 5 mg/m3 Límite de exposición a corto plazo (15 minutos) 10 mg/m3 Gas ácido sulfhídrico: TLV (8 horas TWA) 10 ppm / STEL (15 min.)15 ppm

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

PROPIEDAD	UNIDADES	VALOR	
		MIMIMO	MAXIMO
Estado físico	N/A	Líquido	---
Destilación	%	57	---
Contenido de Agua	%	---	43
Viscosidad 25 °C	SSF	20	100
Solubilidad en agua	%	97.5	100
pH	N/A	---	6
Penetración Residuo	0.1 mm	60	100



Asfaltos y Emulsiones de Colombia S.A.S.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIÓNICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 9 de 12

10. INFORMACIÓN SOBRE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable. Evite el contacto con fuentes de ignición y llamas.
Incompatibilidad	Es incompatible con ácidos y bases fuertes y agentes oxidantes como nitratos, cloratos y peróxidos.
Productos peligrosos por descomposición	Al calentarse puede liberar monóxido de carbono, dióxido de carbono, sulfuro de hidrogeno, trazas de nitrógeno, azufre y diversos hidrocarburos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Inhalación	Riesgo insignificante si es manejado a temperatura ambiente. A altas temperaturas los vapores o neblinas irritan las mucosas.
Ingestión	Ningún efecto conocido.
Piel	Contacto prolongado puede causar irritación.
Ojos	Salpicaduras con el producto pueden causar irritación.
Toxicidad aguda	DL₅₀ oral rata: 2.000 mg/kg. DL₅₀ intraperitoneal ratón: 450 mg/kg. Test de sensibilización piel (conejos): 1.560 mg/24h: leve Test irritación ojo (conejos): 20 mg/72h: leve



NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 10 de 12

Toxicidad	<p>De conformidad con el informe de NIOSH de diciembre de 2000 (n.º 2001-110) "Revisión de riesgos: Efectos de la exposición ocupacional al asfalto sobre la salud", las investigaciones han identificado bajos niveles de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) en emanaciones de asfalto generadas en laboratorio. Se ha identificado la presencia de benzo(a)pireno, un PAH y conocido agente cancerígeno, en las emanaciones asfálticas generadas en el campo. Se ha demostrado que las condensaciones y fracciones de emanaciones de techados asfálticos contienen productos químicos conocidos como PAHs, cuya estructura química es similar a la de los agentes cancerígenos y genotoxinas. Se ha demostrado que las emanaciones de asfalto generadas en laboratorio son genotóxicas. Se ha demostrado que las condensaciones de emanaciones de asfalto de techos derivadas de laboratorio son mutagénicas, clastogénicas e inhiben la comunicación intracelular en células de mamíferos.</p> <p>Varios estudios de laboratorio han demostrado que los extractos químicos de emanaciones de asfalto son carcinogénicos para la piel de animales experimentales expuestos durante toda la vida, y presentan una mutagenicidad positiva en bioensayos de selección. La relevancia de estos estudios para la exposición en seres humanos aún se desconoce. Los estudios</p>
	<p>de inhalación no han resultado concluyentes respecto del potencial carcinogénico del asfalto; no obstante, se han detectado efectos pulmonares adversos en varias especies de animales de laboratorio.</p> <p>La aplicación cutánea de asfalto no diluido refinado con aire (oxidizado) en animales experimentales no ha ocasionado tumores en la piel. Los resultados fueron levemente positivos cuando las muestras se aplicaron en un vehículo solvente.</p>

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad acuática	Puede resultar nocivo para los organismos acuáticos.
Persistencia/degradabilidad	Este material no es biodegradable.
Movilidad	Los vertidos pueden penetrar en el subsuelo provocando la contaminación de las aguas subterráneas.
Potencial bioacumulativo	No es probable que este material se bioacumule.



NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIONICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 11 de 12

13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Consideraciones de disposición	Contrate una empresa acreditada para la disposición final de residuos peligrosos. Disponga el producto en recipientes debidamente tapados y rotulados de acuerdo con la legislación local.
ENVASES	Los envases vacíos pueden contener residuos de productos (vapor, líquido y/o sólido), por lo tanto todas las precauciones de riesgo contenidas en esta ficha de seguridad, deben ser tenidas en cuenta.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

ADR/RID	Información complementaria Mercancía no peligrosa
Código UN	3257
IMO/IMDG	Información complementaria Mercancía no peligrosa
IATA/ICAO	Información complementaria Mercancía no peligrosa

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo de peligro	Xi – irritante
FRASES DE RIESGO	R 36/38 - Irrita los ojos y la piel
Consejos de seguridad	S 26 - En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua.

NIT: 900.148.816-4

VERSIÓN: 2

MSDS EMULSIONES ASFALTICAS CATIÓNICAS

OCTUBRE DE 2022

Página 12 de 12

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Información Adicional

Versión: 2

Fecha de Elaboración: 13 de Octubre 2022

Elaborado por: Ingeniero Elver David Gamboa Duarte.

Registro Profesional: 13906

ASFALTOS Y EMULSIONES DE COLOMBIA SAS

***** NOTIFICACIÓN *****

La información consignada en este documento se basa en datos suministrados por el fabricante y el estado del arte. La conveniencia de esta información para los propósitos del usuario queda librada a criterio del comprador. Por lo tanto, aunque se ha tenido cuidado razonable en la preparación de esta información, ASFALTOS Y EMULSIONES DE COLOMBIA S.A.S. o sus distribuidores no extienden garantías, no efectúan declaraciones y no asumen ninguna responsabilidad en cuanto a la conveniencia de tal información para los propósitos del usuario o sobre las consecuencias de su uso.