



**HOJA DE SEGURIDAD
EMULSIONES ASFÁLTICAS
Según NCh 2245.Of.2015**

**Fecha de Versión:
28/02/2020
HDS-01**

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD
EMULSION ASFALTICA CRS -2**

1.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico	Emulsión Asfáltica CRS-2
Usos recomendados	TRATAMIENTO SUPERFICIAL EN CARPETA ASFALTICA
Restricciones de uso	Producto de Uso Industrial. Seguir instrucciones fabricante
Nombre del Proveedor	ASFALCOM S.A.
Dirección del Proveedor	Parcela La Playa S/N Lote 6 Quintero
Número de Teléfono del Proveedor	+ 56 32- 2811000
Número de Teléfono de emergencia en Chile	+56 - 32 - 2811000/Ambulancia 131 Bomberos 132/Carabineros 133
Información del fabricante	Asfaltos Químicos y Construcciones Asfalcom S.A.
Dirección electrónica del Proveedor	jaraya@asfalcom.cl

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.-

Clasificación según NCh 382

: CLASE 9

Distintivo según NCh 2190



Clasificación según SGA (GHS)

: Nombre en la Etiqueta: Emulsión Asfáltica

Indicaciones de Peligro:

H302= Nocivo en caso de Ingestión

H312= Nocivo en caso de Contacto con la Piel

H315= Provoca Irritación Cutánea

H319= Provoca Irritación Ocular

H335= Puede Irritar las Vías Respiratorias

Consejos A Considerar:

Prevención:

P240	Toma a tierra/enlace equipotencial del recipiente y el equipo receptor
P241	Utilizar un material eléctrico de ventilación/iluminación/antideflagrante
P262	Evitar todo contacto con ojos, piel o la ropa
P264	Lavarse cuidadosamente después de cada manipulación
P271	Utilizar el aire libre y lugar bien ventilado
P272	La ropa de trabajo contaminada no sacar del lugar de trabajo




Indicaciones de Intervención:

P370 + P378	En caso de incendio utilizar medios recomendados por el fabricante
P332 + P313	En caso de irritación de la piel llevar a un medico

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.

P337 + P313	Si persiste la irritación en los ojos llevar a un medico
P302 + P352	En caso de contacto con la piel lavar con agua en forma abundante
PP304 + P340	Si es inhalado, llevar a trabajador a un lugar ventilado y mantenerlo en reposo para que pueda respirar, en la eventualidad llegara a inflamarse.
Etiqueta SGA	 SGA 02  SGA 07
Señal de Seguridad según NCh 1411/4	 <p>SALUD:1 INFLAMABILIDAD=0 REACTIVIDAD=0</p>
Clasificación Especifica	Sustancias Peligrosas Varias
Distintivo específico:	Sin Simbología
Descripción de Peligros:	Puede ser nocivo en caso de ingestión, Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede ser nocivo si se inhala.
Descripción de Peligros específicos:	N/D
Otros peligros:	No se describen

3.-COMPOSICION/INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Denominación Química Sistemica (IUPAC)	La emulsión está compuesta por dispersión de asfalto en agua, agentes Emulgadores y aditivos.
Nombre Común o Genérico	CRS-2
Nº CAS	805-42-2 (Asfalto)

ELABORADO POR: ENCARGADO DE LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.	REVISADO POR: ASESOR TECNICO ASFALCOM S.A.	AUTORIZADO POR: GERENTE DE OPERACIONES ASFALCOM S.A.
---	---	---



**HOJA DE SEGURIDAD
EMULSIONES ASFÁLTICAS
Según NCh 2245.Of.2015**

**Fecha de Versión:
28/02/2020
HDS-01**

En caso de Mezcla

Componentes peligros de la Mezcla	Asfalto - Emulgente		
	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Denominación Química	Mezcla de Hidrocarburo	H2O	Tensoactivo
Nombre Común	Asfalto	Agua	Emulgente
Rango de Concentración	65 %	35%	0,2 % a 0,3%
Número de CAS	8052-42-4	7732-18-5	61791-55-7

4.- PRIMEROS AUXILIOS.-

Inhalación

No produce efectos adversos si se expone a temperatura ambiente.
No necesita protección especial si se trabaja en un ambiente ventilado.

Contacto con la Piel

Remueva la ropa y/o zapatos contaminados.
Lavar la zona con agua y jabón durante 15 minutos.
Si persisten las molestias llevar a un médico.
Puede provocar irritación leve.

Contacto con los Ojos

Lavar con abundante agua por 15 minutos.
En caso de enrojecimiento o dolor llevar a un médico.
Causa irritación en personas muy sensibles, Conjuntivitis.

Ingestión

No provocar vomito.
No dar sustancia alguna vía oral a una persona inconsciente.
Llamar a un médico si continua inconsciente.
Ingerir la emulsión causa malestar estomacal con dolor y diarrea, irritación en la boca.

Efectos Agudos Previstos

Provoca irritación en la piel y daño en los ojos.

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**



**HOJA DE SEGURIDAD
EMULSIONES ASFÁLTICAS
Según NCh 2245.Of.2015**

**Fecha de Versión:
28/02/2020
HDS-01**

Efectos Retardados Previstos

Provoca irritación en personas muy sensibles.
La manifestación de alguna enfermedad depende del tipo de químicos presentes en la emulsión y su absorción en el cuerpo.
Afecciones de la piel preexistentes podrían agravarse.

Síntomas/Efectos más Importantes

El producto caliente puede causar quemaduras.

Protección de Quienes Brindan los Primeros Auxilios, Notas Específicas Para Médico Tratante

Equipo EPP. Tratar de acuerdo a los síntomas

5.- MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS. -

Agentes de Extinción

Polvo químico seco (PQS), CO2, espuma, arena. No utilizar agua directa sobre el fuego.

Agentes de Extinción Inapropiados :

Productos Peligrosos que se Liberan De la Combustión del residuo asfáltico y Degradación Térmica

Sulfuro de Hidrogeno HS, Vapores de hidrocarburo, Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono.

Peligros Específicos Asociados

A altas temperaturas la emulsión podría separarse en asfalto y agua.
El contacto del fuego con los estanques podría provocar evaporación violenta del agua.
La emulsión no produce ignición.
El residuo asfáltico podría combustionar sobre 300°C

Métodos Específicos de Extinción

Sofocación.

Precauciones para el Personal de Emergencias y/o Bomberos

Enfriar con agua en forma de neblina los envases cercanos al fuego.
No exponerse a inhalación de vapores de combustión.
Cuando se utilice PQS, considerar la dirección del viento.
Utilice traje protector para altas temperaturas.

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

6.- MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Evite contacto con la piel y con los ojos. No ingerir la emulsión Usar guantes y botas impermeables. No ingresar personal a zona no autorizada.
Equipo de protección personal y procedimientos de emergencia	Zapatos y ropa de seguridad, guantes de nitrilo, lentes de seguridad con protección lateral. Si es necesario utilice respirador con filtro para gases ácidos y vapores orgánicos.
Precauciones medioambientales	Evitar la entrada a cursos de agua, pozos de agua y red de alcantarillado.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento	Aíse la zona afectada por derrames. Utilice material absorbente como arena. Una vez controlada la fuga recoger todo con cuidado y envasar en recipientes adecuados.
Métodos y materiales de limpieza Recuperación Neutralización Disposición final	Contener con arena; recoger y transportar en recipientes apropiados hasta su destino final de acuerdo a la legislación vigente. N/A. Guardar en contenedores etiquetados en forma correcta. Guardar los contenedores cerrados para su eliminación. Tratar el material recuperado como se describe en la sección 13.
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Controle los efectos que podría causar a comunidades cercanas.

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

7.- MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO.-

Precauciones para la manipulación segura:

Manipular lejos de residuos incompatibles utilizando los EPP correspondientes. En la zona de manipulación no se debe fumar ni comer. Manipule con precaución respetando los procedimientos establecidos. Manipular en zonas ventiladas.
Empleo de EPP especificado, Buenas practicas De higiene personal e industrial
Disponer de duchas y lava ojos de emergencia.

Medidas operacionales y técnicas para prevención de exposición:

Evitar respirar humos o vapores calientes. Toda manipulación debe realizarse con elementos de seguridad y equipo de apoyo para evitar derrames.
Al término de la manipulación lávese con cuidado. En caso necesario use crema humectante.

Otras Precauciones (Ventilación)

Trabajar en áreas ventiladas.

Prevención del contacto con sustancias incompatibles

Evite contacto con la piel y los ojos.
Evite la inhalación de vapor. Mantener envases cerrados

Condiciones de almacenamiento Seguro

Los estanques de almacenamiento deben tener una aislación térmica adecuada.
El producto no debe ser calentado durante su almacenamiento. Debe estar en ambiente fresco y ventilado. Mantener lejos de fuentes de calor.

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.



**HOJA DE SEGURIDAD
EMULSIONES ASFÁLTICAS
Según NCh 2245.Of.2015**

**Fecha de Versión:
28/02/2020
HDS-01**

Segregar de productos incompatibles.

Sustancias y mezclas incompatibles

Mantener lejos de fuentes de ignición o calor.

Material de envase y/o embalaje recomendados

Utilizar envase metálico, de acero o plástico

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A,**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible Límites permisibles para petróleo Combustible :LPP=4 mg/m como neblina (ACGIH). LPA=8 mg/m³ como neblina (ACGIH)

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección Respiratoria

Evite inhalación de vapor. Mantener envases cerrados.

Protección para las Manos

Guantes de nitrilo, PVC o similar.

Protección para los Ojos

Lentes con protección lateral.
Usar pantalla facial o careta de protección facial si se producen salpicaduras.

Protección de Piel y Cuerpo

Calzado y overol adecuados a las operaciones, resistentes a hidrocarburos.

Medidas de ingeniería para reducción de exposición

Proveer de ventilación adecuada.
Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.
En caso de ventilación insuficiente, use equipo respiratorio adecuado.
Controles de la exposición/Medidas de higiene:
Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del trabajo.
Quítese inmediatamente la ropa y calzados contaminados.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
No comer, ni beber, ni fumar durante la manipulación.
Lávese las manos antes de los descansos y después de la jornada laboral.

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Apariencia, color , olor	Apariencia: líquida Color: Café Oscuro Olor: Característico
Concentración	Aproximadamente 65%
pH	>2,0<4,0
Temperatura de ebullición	100°C
Punto de inflamación	N/D
Temperatura de autoignición	N/A
Límites de inflamabilidad	N/D
Presión de vapor	N/D
Densidad relativa del vapor	N/D
Densidad	a 25°C 1,0 g/cc
Solubilidad en agua y otros solventes	Residuo asfáltico 0% en agua y 100% en solventes parafínicos

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TÉCNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de manipulación, uso y almacenamiento.
Condiciones que se deben evitar	Temperaturas superiores a 75°C
Materiales incompatibles	N/D
Productos peligrosos de la descomposición	Bajo condiciones normales de uso no se espera la descomposición en productos peligrosos.
Productos peligrosos de la combustión	Bajo condiciones normales de uso no se espera la formación de productos peligrosos.
Uso previsto y uso indebido	N/D

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.

II.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50, LC50)	El contacto con los ojos puede causar fuerte irritación En caso extremo, daño corneal si no es tratado en forma rápida
Irritación/corrosión cutánea	N/D
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Produce irritación importante, pudiendo perjudicar seriamente los ojos si no se trata.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Quemaduras en la piel o inhalación de los vapores calientes.
Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro	N/D
Carcinogenicidad	N/A
Peligro por inhalación	No es factible que el producto presente riesgo de inhalación significativa a temperatura ambiente. En presencia de fuentes de alta temperatura podrían generara vapores o humos los cuales podrían causar irritación de ojos y del tracto respiratorio. La exposición a vapores puede causar puede causar irritación de los ojos, nariz, tracto respiratorio Puede causar náuseas y cefaleas.
Toxicidad reproductiva, específica en órganos particulares, exposición única, repetida	Toxicidad específica en órganos particulares- exposición única: Irritación de la piel y de los ojos en personas muy sensibles.

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.

**Toxicidad específica en órganos particulares
exposiciones repetidas:**

La inhalación prolongada de vapores (emitidos a altas temperaturas) de este producto puede causar daños a los riñones y a los pulmones.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)

La emulsión concentrada podía contaminar el ambiente acuático.

Persistencia/degradabilidad

Alta persistencia.
No es biodegradable.

Potencial Bioacumulativo

No es bioacumulativo.

Movilidad en suelo

Contaminante del ambiente acuático.

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A,

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.

13.- INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena
Para disposición final segura

Toda forma de disposición debería cumplir con la legislación vigente. Disponga el producto y sus envases en forma cuidadosa y responsable. Evite contaminar cursos de aguas, drenajes o suelo con esta sustancia o sus envases. Disponer como residuo peligrosos de acuerdo con la legislación chilena, vía una empresa autorizada. Alternativamente las emulsiones pueden ser tratadas en una planta de tratamiento de Riles apropiada para separar el asfalto y otros componentes de la fase acuosa. El agua clarificada puede contener, sales, surfactantes, trazas de hidrocarburos y otros materiales disueltos. Esta agua no debe ser descargada a la red de agua servida sin revisión y aprobación de la autoridad.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para
Eliminación de envases / embalajes contaminados

Según normativa vigente. Se sugiere su disposición final en lugar autorizado para desechos peligrosos según DS 148 del Min. De Salud

14.-INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE.-

	TERRESTRE	MARITIMA	AEREA
Regulaciones	DS 298	IMDG	IATA
Numero NU	3082	3082	3082
Designación Oficial de Transporte	Emulsión Asfáltica	Emulsión Asfáltica	Emulsión Asfáltica
Clasificación de Peligros Principal	9	9	9

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A,**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

Clasificación de Peligros Secundarios	N/A	N/A	N/A
Grupo de Embalaje/Envase	Grupo Embalaje III	Grupo Embalaje III	Grupo Embalaje III
Peligros Ambientales	Ver Sección 12	Ver Sección 12	Ver Sección 12

15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales

NCh 382 Of.2013: Sustancias peligrosas-clasificación general.
 NCh 2245 Of 2015: Sustancias químicas – hojas de datos de seguridad – requisitos.
 NCh2190 Of 2003: Transporte de sustancias peligrosas-distintivo para identificación de riesgos.
 NCh 2120 Of 2004: Sustancias Peligrosas
 NCh 1411/4 Of 2001: Prevención de riesgos-Parte 4: Identificación de riesgo de materiales.
 NCh 2331 al 2348 Of 1998-1999: Normas relativas al asfalto y productos derivados.
 Decreto Supremo Nº 148 (2003): Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
 Decreto Supremo Nº 298 (1994): Reglamento de transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
 Decreto Supremo Nº 594 (2001): Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
 Decreto Supremo Nº 43 (2016) : Almacenamiento de sustancias peligrosas.

Regulaciones internacionales

ACGIH (USA): Conferencia Americana Gubernamental de Higienistas Industriales.
 IMDG
 IATA
 UN - 3082

Marca en Etiqueta

Ninguna

**ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A,**

**REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.**

**AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.**

16.- OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y Acrónimos

NCh=Norma Chilena
N/A=No Aplica
N/D=No Disponible
DS=Decreto Supremo
LPP=Límite Permisible Ponderado
LPT=Límite Permisible Temporal
CL50=Concentración Letal Media
DL50=Dosis Letal Media

Referencias

NCh 382 Of 2013: Sustancias Peligrosas- Clasificación General
NCh 2245 Of 2015: Sustancias Químicas – Hojas de Datos de seguridad- Requisitos.
NCh 2190 Of 2003: Transporte de Sustancias Peligrosas – Distintivo para Identificación de Riesgos.
NCh 2120 Of 2004: Sustancias Peligrosas.
NCh 1411/4 Of 2001: Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.
DS N° 298: Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
DS N° 594: Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.
DS N° 43: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
IMDG
IATA
UN-3082

NOTA: Las indicaciones que anteceden están basadas en ensayos que consideramos seguros y son correctas de acuerdo a nuestra experiencia. Sin embargo, no pudiendo controlar las condiciones de aplicación, no nos responsabilizamos por daños, perjuicios o pérdidas ocasionadas por el uso inadecuado de los productos.

ELABORADO POR:
ENCARGADO DE LABORATORIO
CONTROL DE CALIDAD ASFALCOM S.A.

REVISADO POR:
ASESOR TECNICO
ASFALCOM S.A.

AUTORIZADO POR:
GERENTE DE OPERACIONES
ASFALCOM S.A.