



**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 MOD**

I.- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

| | | |
|---|---|---|
| Identificación del producto químico | : | Emulsión Asfáltica CRS-2 MODIFICADA |
| Usos recomendados | : | TRATAMIENTO SUPERFICIAL EN CARPETA ASFALTICA |
| Restricciones de uso | : | Producto de Uso Industrial. Seguir instrucciones del 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 |
| 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 |

**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.**

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.



SGA 02

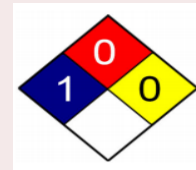


SGA 07

Etiqueta SGA

Señal de Seguridad según NCh 1411/4

SALUD:
INFLAMABILIDAD=0
REACTIVIDAD=0



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 Sistemática (IUPAC) | : La emulsión está compuesta por dispersión de |
| Emulgadores y aditivos. | Asfalto en agua, agentes |
| Nombre Común o Genérico | : CRS-2 MOD |
| Nº CAS | : 805-42-2 (Asfalto) |
| En caso de Mezcla | |
| Componentes peligros de la Mezcla | Asfalto - Emulgente-Polimero |

**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**

| | Componente 1 | Componente 2 | Componente 3 | Componente 3 |
|------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Denominación Química | Mezcla de Hidrocarburo | H2O | Polímero | Tensoactivo |
| Nombre Común | Asfalto | Agua | Látex | Emulgente |
| Rango de Concentración | 65 % | 35% | 3,5% a 4% | 0,2 % a 0,3% |
| Número de CAS | 8052-42-4 | 7732-18-5 | 9033-55-8 | 9016-45-9 |

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. |
| 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. |

**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.**

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 H₂S, 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. y equipo de respiración autónomo

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 | <ul style="list-style-type: none">-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 | <ul style="list-style-type: none">-Zapatos y ropa de seguridad, guantes de nitriloLentes de seguridad con protección lateral.-Si es necesario utilice respirador con filtro-Para gases ácidos y vapores orgánicos. |
| Precauciones medioambientales | <ul style="list-style-type: none">-Evitar la entrada a cursos de agua, pozos de agua y red de alcantarillado. |
| Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento | <ul style="list-style-type: none">-Aisle 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 | <ul style="list-style-type: none">-. Contener con arena; recoger y transportar en Recipientes apropiados hasta su destino final de Acuerdo a la legislación vigente. |
| Neutralización | <ul style="list-style-type: none">-. N/A. |
| Disposición final | <ul style="list-style-type: none">-. 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) | <ul style="list-style-type: none">-. 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 y 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.
- Segregar de productos incompatibles.

**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

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

8.- CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración máxima permisible

: -Límites permisibles para petróleo Combustible :LPP=4 mg/m³
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.



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

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

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.**



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

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

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.**



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

Fecha de Versión:
28/02/2020
HDS-01

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 cuando están 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 generar vapores, o humos los cuales podrían causar irritación de ojos y del tracto respiratorio. La exposición a vapores 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. :- 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. |

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**

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. |

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 peligroso 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 |

**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.**

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 |
| 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 pro Ductos 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.

**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

Regulaciones internacionales

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

Marca en Etiqueta

Ninguna

16.- OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas y Acrónimos

: NCh=Norma Chilena
: N/A=No Aplica
: N/D=No Disponible
: DS=Decreto Supremo
: LPP=Límite Permissible Ponderado
: LPT=Límite Permissible 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.

Fecha de Preparación: 28/02/2020

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.