

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### SECCIÓN Nº 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

**Nombre del Producto:**

Asfaltos 60-70

**Sinónimos:**

Asfalto

**Teléfono HS:**

+57 (1) 234 4000 - F: +57 (1) 234 4099

**Dirrección HS:**

Edificio Principal Cr 13 No. 36 - 24, Bogotá D.C., Colombia.

**Teléfonos de emergencia:**

Número de emergencias (24 horas): CISPROQUIM +57 1 288 6012 desde Bogotá 01 8000 916012 fuera de Bogotá

**Compañía HS:**

ECOPETROL S.A.

### SECCIÓN Nº 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

**CLASIFICACIÓN:**

MUTAGENICIDAD EN CELULAS GERMINALES: Categoría 1(1A / 1B),

CARCINOGENICIDAD: Categoría 1(1A / 1B),

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCION: Categoría 1(1A / 1B),

**PALABRAS DE ADVERTENCIA:**

PELIGRO

**PICTOGRAMAS:**

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H340: Puede provocar defectos genéticos  
H350: Puede provocar cáncer  
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto  
H361: Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto

### DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN:

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.  
P308+P313: En caso DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. El fabricante/ proveedor o la autoridad competente.  
P405: Guardar bajo llave.  
P501: Eliminar el contenido/recipiente...conforme a la reglamentación local / regional / nacional / internacional

## SECCIÓN Nº 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

### Usos:

Su uso principal es la construcción y conservación de vías. Pueden aplicarse de diferentes formas tales como emulsiones asfálticas, asfaltos líquidos o directamente como cemento asfáltico.

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto de petróleo	8052-42-4	0,5 mg/m <sup>3</sup> , humos de asfalto (ACGIH, 2013)	N/D (ACGIH, 2013)	> 99
Brea, alquitrán de hulla, elevada temperatura	65996-93-2			0,1

## SECCIÓN Nº 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

### Inhalación:

Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

### Ingestión:

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

### Piel:

Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. NO utilice kerosene, nafta o solventes orgánicos para retirar el producto. Utilice un papel embebido en aceite de cocina. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar. En caso de quemaduras por el producto caliente, enfríe la zona manteniéndola en agua corriente durante al menos 5 minutos. No use hielo. Evite la hipotermia. No remueva la ropa adherida a la piel, córtela alrededor de la zona.

### Ojos:

Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

### Nota para los médicos:

Proveer tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## SECCIÓN Nº 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

### Medios de Extinción Adecuados:

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO2. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

### Medios de Extinción Inadecuados:

No usar chorros de agua directa.

### Productos de la Combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

### Peligros de incendio y/o explosión:

COMBUSTIBLE. El producto en estado líquido puede arder, pero no encenderá fácilmente.

### Instrucciones para combatir el fuego:

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales. El material caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

### Elementos de protección para Bomberos:

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

## SECCIÓN Nº 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Precaución del personal:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia  
Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada.

Para el personal de emergencias

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### Métodos de contención:

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado. Contener el producto con barreras adecuadas, evitando su dispersión.

### Métodos de limpieza:

Recoger el producto con pala y colocarlo en un recipiente apropiado. Limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Evitar el uso de solventes. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

## SECCIÓN Nº 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Manejo:

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto. Pueden quedar restos del producto en los recipientes vacíos. Observe todas las precauciones del rótulo hasta que el recipiente se limpie, reacondicione o destruya. Aunque son productos estables, debe tenerse cuidado al calentarlos a temperaturas cercanas a 450°F (232°C), debido a que los vapores emitidos pueden hacer combustión en presencia de llama.

### Almacenamiento:

Condiciones de almacenamiento:

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los envases/embalajes cerrados.

Materiales de envasado:

Material a granel.

Productos incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

## SECCIÓN Nº 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto de petróleo	8052-42-4	0,5 mg/m <sup>3</sup> , humos de asfalto (ACGIH, 2013)	N/D (ACGIH, 2013)	> 99
Brea, alquitrán de hulla, elevada temperatura	65996-93-2			0,1

### Controles de ingeniería:

Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica.

### Consideraciones Generales de la Higiene:

Lavarse abundantemente después de la manipulación. No utilizar solventes orgánicos. Tener medios para el lavado ocular inmediatamente disponibles. Disponer de duchas de seguridad.

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### Protección de Piel:

Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC o térmicos en los casos necesarios (que cumplan con las normas EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad.

### Protección de los ojos y rostro:

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

### 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 en caso de Emergencia:

En caso de emergencia, utilice los EPP indicados en las secciones 5 (para incendios) o 6 (para derrames).

## SECCIÓN Nº 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Apariencia, olor y estado físico:

Estado físico: sólido semifluido.

Color: negro.

Olor: a solvente.

### Punto de Ebullición (°C):

300 a 1000

### Punto de Fusión (°C):

No disponible

### Gravedad Específica (Agua=1):

0,990 g/cm<sup>3</sup> - bibl. (15°C)

### Densidad relativa del Vapor (Aire=1):

No volátil.

### pH:

No aplica.

---

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70

**Solubilidad:**

Insoluble en agua. Soluble en tricloroetileno. 99g/100g en tricloroetileno. (20°C).

**Presión de Vapor (mm Hg):**

0 a 0,5 psi - bibl. (25°C)

**Viscosidad (cp):**

160 000 (60°C)

**Punto de Inflamación (°C):**

232

**Temperatura de Autoignición (°C):**

550

**Límites de inflamabilidad (% V/V):**

No aplica porque no es inflamable.

**Temperatura de Autoignición:**

550°C - bibl.

**Porcentaje Vaporación:**

No disponible.

**Rango Ebullición:**

300°C a 1000°C

**Punto Inflamación:**

232°C

**Tasa de Evaporación:**

No volátil.

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70

**Inflamabilidad:**

El producto no es inflamable.

**Coefficiente de Reparto:**

No disponible.

### SECCIÓN Nº 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad Química:**

El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.

**Condiciones a evitar:**

Evitar altas temperaturas.

**Materiales Incompatibles:**

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

**Productos de descomposición Peligrosos:**

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

**Polimerización Peligrosa:**

No se espera polimerización peligrosa.

### SECCIÓN Nº 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad Aguda:**

No hay información sobre la toxicidad del producto, pero se presentan datos de productos similares.

DL50 oral (rata, OECD 401): > 5000 mg/kg

DL50 der (conejo, OECD 402): > 2000 mg/kg

CL50 inh. (rata, 4,5hs., OECD 403): > 94,4 mg/m<sup>3</sup>

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

**Toxicidad Crónica:**

No disponible

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### Carcinogenicidad y otros efectos:

Mutagenicidad, Carcinogenicidad y toxicidad para la reproducción:

La brea (68996-93-2), presente a niveles mayores o iguales que 0,1%, está clasificada como carcinógeno humano confirmado (grupo 1) por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos) según las monografías 35, Sup 7 y 100F del 2012. La actividad de pavimentación también está considerada de interés por la IARC.

Mutagenicidad: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como mutágeno categoría 1B por el SGA.

Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto.

Tox. Repr.: Al menos un componente de este producto, presente a una concentración mayor o igual que 0,1%, está clasificado como peligroso para la reproducción categoría 1B por el SGA.

## SECCIÓN Nº 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad:

No hay información sobre la ecotoxicidad del producto, pero se presentan datos de productos similares.

CL50 (O. mykiss, QSAR, 96 h): > 100 mg/l

CE50 (D. magna, QSAR, 48 h): > 100 mg/l

CE50 (P. subcapitata, QSAR, 72 h): > 100 mg/l

CSEO (T. pyriformis, QSAR, 40 h): > 100 mg/l

LL50 (O. mykiss, QSAR, 28 d): > 1000 mg/l

CSEO (D. magna, QSAR, 21 d): > 1000 mg/l

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP:N/D

### Persistencia / Degradabilidad:

BIODEGRADABILIDAD (estimado): No se realizaron ensayos pero se conocen algunas bacterias capaces de degradar los hidrocarburos. Es un material persistente y escasamente biodegradable.

### Bioacumulación / Acumulación:

Log Ko/w: No disponible.

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D - No hay datos del producto que permitan estimar la bioacumulación en organismos vivos o la incidencia en la cadena alimenticia.

### Información ecológica:

Movilidad en el suelo

CONSTANTE DE HENRY (20°C): No aplica, porque no es volátil.

LogKoc: No disponible.

Debido a su baja solubilidad y a su poca volatilidad, no se espera que tenga una movilidad significativa.

Otros efectos adversos

AOX y contenido de metales: No contiene halógenos orgánicos, pero puede contener metales

## SECCIÓN Nº 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

### Metodo Disposición:

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio Ambiente. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

Procedimiento de disposición: incineración.

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70

### SECCIÓN Nº 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

#### Información sobre el transporte:

Transporte aéreo (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque: ALQUITRANES LÍQUIDOS

Nº UN/ID: 1999

Clase de Peligro: 3

Grupo de Embalaje: III

Instrucciones para aviones de pasajeros y carga: Y344, 10L / 355, 60L

Instrucciones para aviones de carga: 366, 220L

CRE: 3L

Disposiciones especiales: A3

Transporte marítimo (IMO/IMDG)

Transporte en embalajes de acuerdo al Código IMDG

Nombre Apropriado para el Transporte: ALQUITRANES LÍQUIDOS

UN/ID N°: 1999

Clase de Peligro: 3

Grupo de Embalaje: III

EMS: F-E; S-E

Estiba y manipulación: Categoría A

Segregación: -

Contaminante Marino: NO

Nombre para la documentación de transporte: UN1999; TARS, LIQUID; Class 3; PG III; Flash point 232°C (450°F) - c.c.

#### Número UN:

1999

#### Clase UN:

3



3 Líquidos inflamables

#### Nombre Correcto de Embarcación:

ALQUITRANES LÍQUIDOS

#### Grupo de empaque:

III

### SECCIÓN Nº 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

# Ficha de Datos de Seguridad

## ASFALTOS 60-70



### Información:

- Ley 55 de 1993 de la Presidencia de la República, por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- Ley 9 de 1979 o Código Sanitario Por la cual se dictan medidas sanitarias. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones
- Decreto 1079 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte, sección 8. Por el cual se reglamenta el Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Ley 1252 de 2008 Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones".
- La Resolución 1705 del 8 de agosto de 1991, por el cual se reglamenta el transporte de combustibles.
- Resolución 001 de 08 de enero 2015, por el cual se unifica y actualiza la normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos.
- Resolución 1023 de 2005. Por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.
- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, sexta edición revisada, 2017 (ST/SG/AC 10/30/Rev. 6).
- Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).
- Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369 (93).
- Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.
- Hoja de Datos de Seguridad para Materiales conforme a la norma técnica colombiana 4435 – Formato de Hojas de Datos de Seguridad para Materiales.
- Norma Técnica Colombiana NTC 1692 – Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.

### SECCIÓN N° 16: OTRAS INFORMACIONES

#### Información:

Abreviaturas y acrónimos

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

NTC: Normas Técnicas Colombianas

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL50: Dosis Letal Media.

CL50: Concentración Letal Media.

CE50: Concentración Efectiva Media.

CI50: Concentración Inhibitoria Media.

PNEC: Concentración prevista sin efecto

