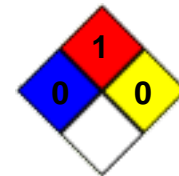


Hoja de Datos de Seguridad

ASFALTO



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Empresa: ECOPETROL S.A.

Producto: ASFALTO

SECCIÓN Nº 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Nombre del Producto:

ASFALTO

Sinónimos:

Betún, Asfalto del petróleo,

Teléfono HS:

No disponible

Dirrección HS:

No disponible

Compañía HS:

No disponible

SECCIÓN Nº 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

SECCIÓN Nº 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Usos:

Pavimentos, cubrimientos de calzado y tejados; pinturas especiales, adhesivos en laminados eléctricos y composiciones de fusión caliente, diluyente en productos de caucho de baja calidad, control de la pérdida de fluido en la fracturación hidráulica de pozos de petróleo; medio para la eliminación de residuos radiactivados; revestimiento de tuberías y cables subterráneos; barrera para retención de agua para petróleos arenosos.

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto	8052-42-4	5 mg/m3 como peso de partículas inhalables (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	N.R

SECCIÓN Nº 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación:

Trasladar la víctima al aire fresco. Realizar monitoreo de deficiencia respiratoria. Si la tos o deficiencia respiratoria se presentan, evaluar irritación del tracto respiratorio, neumonitis o bronquitis. Administrar oxígeno y ventilación asistida.

Ingestión:

Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.

Piel:

Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediatamente.

Ojos:

Lavar inmediatamente los ojos con agua fría durante varios minutos, colocar gasa esterilizada sobre los ojos y conducir inmediatamente a un centro hospitalario para atención de quemaduras.

Nota para los médicos:

Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCIÓN Nº 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Medios de Extinción Adecuados:

Polvo químico seco o dióxido de carbono. El agua o espuma pueden producir espumación.

Medios de Extinción Inadecuados:

No disponible

PRECAUCIONES PARA EVITAR INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN:

Aunque son productos estables, debe tenerse cuidado al calentarlos a temperaturas cercanas a 230°C ya que los vapores emitidos pueden entrar en combustión en presencia de llama. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

Productos de la Combustión:

Monóxido y dióxido de carbono, óxidos de azufre y ácido sulfhídrico.

Peligros de incendio y/o explosión:

Material combustible. Puede arder pero enciende con dificultad. En contacto con materiales inflamables puede producir ignición. Durante un incendio pueden producirse gases y vapores tóxicos e irritantes.

Instrucciones para combatir el fuego:

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Enfriar con agua los contenedores expuestos al fuego. No inhalar los vapores producidos.

Elementos de protección para Bomberos:

No disponible

SECCIÓN Nº 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precaución del personal:

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Use equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Detener la descarga si es posible. Evitar el contacto con el producto. Aislar y remover la descarga del material. Construir barreras.

Métodos de contención:

No disponible

Métodos de limpieza:

No disponible

SECCIÓN Nº 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente.

Almacenamiento:

Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición (y de la acción directa de los rayos solares). Separado de materiales incompatibles. Rotule los recipientes adecuadamente. Almacene en áreas específicamente destinadas a este tipo de productos, a temperatura ambiente, en recipientes bien cerrados.

SECCIÓN Nº 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Componente	CAS	TWA	STEL	%
Asfalto	8052-42-4	5 mg/m3 como peso de partículas inhalables (ACGIH 2004)	N.R. (ACGIH 2004)	N.R.

Controles de ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

Consideraciones Generales de la Higiene:

No disponible

Protección de Piel:

Usar guantes de viton/neopreno; no usar de caucho butílico/neopreno; overol y botas.

Protección de los ojos y rostro:

Gafas de seguridad con protección lateral y/o protector facial.

Protección Respiratoria:

Respirador apropiado con filtro para material particulado.

Protección en caso de Emergencia:

Equipo de respiración autocontenido (SCBA) y ropa de protección total apropiada.

SECCIÓN Nº 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia, olor y estado físico:

Sólido o semisólido de color marrón oscuro a negro y olor a alquitrán.

Punto de Ebullición (°C):

470

Punto de Fusión (°C):

N.A.

Gravedad Específica (Agua=1):

1.0-1.18 / 20°C

Densidad relativa del Vapor (Aire=1):

N.R.

pH:

N.R.

Solubilidad:

Soluble en tricloroetileno y tetracloruro de carbono, aceite de turpentina, acetona. Insoluble en agua, ácidos, alcális

Presión de Vapor (mm Hg):

0.93 / 100°C

Viscosidad (cp):

93250 a 100 °C.

Punto de Inflamación (°C):

204 c.c sólido.

Temperatura de Autoignición (°C):

485

Límites de inflamabilidad (% V/V):

N.R.

Temperatura de Autoignición:

No disponible

Porcentaje Vaporación:

No disponible

Rango Ebullición:

No disponible

Punto Inflamación:

No disponible

Tasa de Evaporación:

No disponible

Inflamabilidad:

No disponible

Coefficiente de Reparto:

No disponible

SECCIÓN Nº 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química:

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y manipulación. No representa peligro de polimerización.

Condiciones a evitar:

Materiales incompatibles, exceso de calor, llamas y otras fuentes de ignición.

Materiales Incompatibles:

Agentes oxidantes. El asfalto con el flúor en presencia de oxígeno puede producir ignición. En contacto con nafta u otros solventes puede producir ignición rápidamente.

Productos de descomposición Peligrosos:

La combustión puede producir monóxido y dióxido de carbono, óxidos de azufre y ácido sulfhídrico.

Polimerización Peligrosa:

No ocurre polimerización.

SECCIÓN Nº 11: INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Toxicidad Aguda:

LD50 oral, rata= Mayor a 5000 mg/Kg.

LD50 dérmico, conejo=Mayor a 2000 mg/Kg.

El líquido causa quemaduras a la piel y los ojos. No existe suficiente evidencia sobre la cancerogenicidad del producto en humanos, sin embargo estudios en animales con extractos de vapor de bituminosos refinados producen efectos cancerígenos. Se considera que causa efectos tumorigenos y mutagénicos.

Toxicidad Crónica:

No disponible

Carcinogenicidad y otros efectos:

No disponible

SECCIÓN Nº 12: INFORMACIÓN ECOLOGICA

Ecotoxicidad:

No disponible

Persistencia / Degradabilidad:

No disponible

Bioacumulacion / Acumulación:

No disponible

Información ecologica:

No disponible

SECCIÓN Nº 13: CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Información:

No disponible

Metodo Disposición:

Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación. Los residuos deben recogerse en recipientes adecuados y depositarlos en un relleno sanitario adecuado, de acuerdo con la ley local.

SECCIÓN Nº 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Información sobre el transporte:

Etiqueta roja de líquido inflamable. No transportar con sustancias explosivas, gases venenosos, sustancias que pueden experimentar combustión espontánea, sustancias comburentes y peróxidos ni alimentos.

Número UN:

1999

Clase UN:

3

Nombre Correcto de Embarcación:

No disponible

Grupo de empaque:

No disponible

SECCIÓN Nº 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Información:

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.
2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
3. Ministerio de Transporte. Resolución número 3800 del 11 de diciembre de 1998. Por el cual se adopta el diseño y se establecen los mecanismos de distribución del formato único del manifiesto de carga.
4. Los residuos de esta sustancia están considerados en: Ministerio de Salud. Resolución 2309 de 1986, por la cual se hace necesario dictar normas especiales complementarias para la cumplida ejecución de las leyes que regulan los residuos sólidos y concretamente lo referente a residuos especiales.
5. Decreto 283/30 Enero/90: Almacenamiento, manejo, transporte, distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y el transporte en carrotaques de petróleo crudo.

SECCIÓN Nº 16: OTRAS INFORMACIONES

Información:

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular