

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**Identificador del producto** asfalto**Nombre comercial: BETUNES****Otros nombres del producto:**

Ficha de datos de seguridad aplicable a:

Betunes para pavimentación con grados:

10/20

35/50

50/70

160/220

asphalt solutions - MARPOL Annex I

Número Seguridad de Producto: BET-014**Número CAS:**

8052-42-4

Número CE:

232-490-9

Número de registro REACH 01-2119480172-44-0050**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No se recomiendan los usos que no estén contemplados en el siguiente punto.

Utilización del producto / de la preparaciónUso industrial:

Fabricación de sustancia

Distribución de sustancia.

Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas.

Utilización para recubrimientos.

Uso profesional:

Utilización para recubrimientos.

Aplicaciones para construcción y carreteras.

Uso por los consumidores:

Utilización para recubrimientos.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Fabricante/distribuidor:**

Petróleos de Portugal - Petrogal, S.A.

Rua Tomás da Fonseca, Torre C, 1600-209 Lisboa, PORTUGAL

Tel: 00 351 21 724 25 00

Fax: 00 351 21 724 29 65

e-mail: ambiente.qualidade.seguranca@galpenenergia.com

Galp Energia España, SA U

C/ Anabel Segura,16

Edificio Vega Norte I

Arroyo de la Vega

28108 – Alcobendas (Madrid)

Tel: 34 91 714 67 00

Teléfono de emergencia:

Emergencias:

Instituto Nacional de Toxicología (España)

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

Tel:00 34 91 562 04 20

Galp Energia España, SA U
Tel:00 34 91 714 67 00 - 9h-17h

2 Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008

El producto no está clasificado como peligroso contra la salud o el medioambiente de conformidad con el reglamento CLP.

Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE

No obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

Elementos de la etiqueta

Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 suprimido

Pictogramas de peligro -

Palabra de advertencia -

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

No aplicable.

Indicaciones de peligro -

Indicaciones sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

A temperatura ambiente, el producto no representa ningún riesgo para la salud.

Los betunes son manipulados a elevadas temperaturas, pudiendo causar quemaduras.

Cuando se calienta desprenden humos. Aunque se considera que estos no provocan riesgos significativos para la salud, la prudencia aconseja que la exposición a estos humos se limite al mínimo, a través de la observación de prácticas de trabajo correctas y de una adecuada ventilación en las áreas de trabajo.

El sulfuro de hidrógeno puede acumularse en el espacio vacío de los depósitos de almacenamiento y alcanzar concentraciones potencialmente peligrosas.

El contacto de producto caliente con el agua provoca una violenta expansión debido a la producción de vapor de agua, que puede provocar daños o pérdida completa de los techos de los tanques de almacenamiento.

Aunque no esté clasificado como inflamable, el producto está constituido por hidrocarburos que pueden arder.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

3 Composición/información sobre los componentes

Caracterización química: Sustancias

CAS número y nombre:

8052-42-4 asfalto

Número(s) de identificación**Número CE:** 232-490-9

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación del producto:

Síntomas:

Irritación del conducto respiratorio a causa de exposición excesiva a humos, neblinas o vapor

En caso de que se presenten síntomas de inhalación de humos, niebla o vapor del producto:

Retire al accidentado a un lugar tranquilo y bien ventilado, si fuera seguro hacerlo.

Si el afectado está inconsciente y:

- sin respiración:

Asegúrese de que no hay impedimento para la respiración y haga que personas adecuadamente preparadas proporcionen respiración artificial.

En caso necesario, aplique masaje cardíaco y consiga asistencia médica.

- Si la víctima respira:

Coloque en la posición de recuperación.

Sulfuro de hidrógeno (H₂S), dióxido de azufre (SO₂)Si hubiera sospecha de inhalación de H₂S (sulfuro de hidrógeno):

El personal de salvamento debe utilizar aparatos de respiración, arneses y cuerdas de seguridad, y respetar los procedimientos de salvamento.

Retire al accidentado al aire libre tan rápidamente como pueda.

Empiece a aplicar inmediatamente respiración artificial si ha cesado la respiración.

Puede ayudar el suministro de oxígeno.

Consiga asistencia médica para un posterior tratamiento.

En caso de contacto con la piel:

No se debe poner hielo sobre las quemaduras.

Retire con cuidado la vestimenta que no esté adherida.

En el caso de un contacto accidental de la piel con producto caliente, se debe colocar inmediatamente la parte lesionada bajo el chorro de agua fría durante 10 minutos al menos.

No intente retirar el asfalto adherido a la piel en el sitio de trabajo.

No utilice nunca gasolina, petróleo ni otros disolventes para lavar la piel contaminada.

Todas las quemaduras deberán ser objeto de cuidados médicos.

En el caso de una quemadura anular con adherencia de asfalto, se debe fragmentar el material adherido para impedir que produzca al enfriarse un efecto de torniquete.

Envíe al accidentado al especialista.

Para quemaduras de calor de poca importancia, enfríe la quemadura

Mantenga la zona quemada bajo el chorro de agua fría durante cinco minutos al menos, o hasta que disminuya el dolor.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES**En caso de contacto con los ojos:**

Si salpica producto caliente a los ojos, debe enfriarse inmediatamente para disipar el calor con agua corriente fría durante al menos 7 minutos.
Consiga inmediatamente asesoramiento y tratamiento médico de un especialista para el afectado.

En caso de contacto de producto frío con los ojos, lave cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Retire las lentes de contacto, si las tuviera colocadas y fuera fácil realizarlo.

Continúa enjuagando

En caso de producirse irritación, visión borrosa o hinchazón que persistiera, obtenga asistencia médica de un especialista.

En caso de ingestión: No es aplicable a causa del estado físico del producto.

Indicaciones para el médico:**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

No existen más datos relevantes disponibles.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción**Sustancias extintoras apropiadas:**

Polvo químico, espuma, gas inerte, dióxido de carbono, agua pulverizada (en spray), arena.

Espuma (solamente personal preparado)

Niebla de agua (solamente personal preparado)

Otros gases inertes (sujeto a lo que indiquen las disposiciones)

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:

Chorro de agua.

Debe evitarse el uso simultáneo de espuma y agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo monóxido de carbono, H₂S y SO_x (óxidos de azufre) o ácido sulfúrico y compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

El contacto de producto caliente con el agua provoca una violenta expansión debido a la producción de vapor de agua, que puede provocar daños o pérdida completa de los techos de los tanques de almacenamiento.

Problemas respiratorios o náuseas por exposición excesiva a humos de producto caliente.

Propiedades relacionadas: sección 9

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**Equipo especial de protección:**

Utilizar equipo de protección adecuado: guantes, calzado, gafas y protección respiratoria autónoma.

Llevar puesto un aparato de respiración autónomo:

En caso de incendio de gran magnitud o en espacios con carencia de oxígeno.

Llevar puesto un traje de protección total:

En caso de incendio de gran magnitud.

Máscara de protección respiratoria:

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

En caso de incendio de pequeña magnitud.

Indicaciones adicionales:

Refrigerar los depósitos en peligro con agua rociada.

Evitar y controlar el derrame si no hay peligro.

Mantener las personas involucradas en la operación alejadas de los recipientes y del lado por donde sopla el viento.

Las personas ajenas a la operación deben mantenerse alejadas de la zona de peligro.

El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.

Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

6 Medidas en caso de vertido accidental

Medidas generales

Detenga o contenga las fugas en su origen, si es seguro hacerlo

Manténgase contra el viento

Evite el contacto directo con el material liberado

Elimine toda fuente de ignición si es seguro hacerlo (por ejemplo, electricidad, chispas, fuegos, bengalas)

Mantenga al personal no implicado fuera del área del vertido. Debe alertarse al personal de emergencia

En aquellos casos en que se sospecha o se tiene la certeza de la presencia de cantidades peligrosas de H₂S en el producto que ha sufrido una fuga o un vertido, pueden estar justificadas acciones suplementarias o especiales, incluyendo la limitación de acceso, el empleo de equipos de protección y procedimientos especiales y la formación del personal. Si fuera preciso, informe a las autoridades correspondientes de acuerdo con todas las disposiciones aplicables

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

No permitir que el agua u otro líquido entre en contacto con el producto caliente.

Pequeños vertidos: usualmente son adecuadas ropas de trabajo normales antiestáticas.

Grandes vertidos: se debe usar mono de trabajo entero de material química y térmicamente resistente.

Usar gafas de protección o protección facial cuando sean previsibles proyecciones del producto.

Guantes de trabajo (preferentemente manoplas) que proporcionen una resistencia química adecuada.

Si fuera posible o se previera el contacto con el producto caliente, los guantes deben ser resistentes al calor y aislantes térmicamente

Casco de trabajo con protector de cuello

Zapatos o botas de seguridad, antideslizantes y anti-electricidad estática.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Detenga o contenga las fugas en su origen, si es seguro hacerlo

Impedir que penetre en el alcantarillado, en fosas o en sótanos.

el producto solidificado puede obstruir sumideros y alcantarillas.

En caso de derrames en la vía pública avisar a las Autoridades.

En caso de grandes derrames en el mar o en vías navegables, avisar a las autoridades y a las otras embarcaciones.

En caso de derrames en el mar o en vías navegables, avisar a las autoridades y a las otras embarcaciones.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

Métodos y material de contención y de limpieza:

Las medidas recomendadas se basan en las situaciones de vertidos más probables para este material; sin embargo, las condiciones locales (viento, temperatura del aire, dirección y velocidad de las olas o de las corrientes) pueden influir considerablemente en la elección de las acciones adecuadas

En terra

Si fuera preciso, contenga el producto con tierra seca, arena u otros materiales similares no combustibles.

Deje que el producto caliente se enfríe de forma natural

No utilice chorros directos

Si fuera necesario, utilice con cuidado niebla de agua para ayudar al enfriamiento.

Recoger el producto solidificado con los medios adecuados.

Traslade el producto recuperado y otros materiales contaminados a contenedores adecuados para su recuperación o eliminación de forma segura.

En agua o en el mar

El producto se enfriará rápidamente y se solidificará.

El producto es más denso que el agua y se hundirá lentamente hasta el fondo y, normalmente no se podrá llevar a cabo ninguna intervención.

Si fuera posible, contenga el producto

Traslade el producto recuperado y otros materiales contaminados a contenedores adecuados para su recuperación o eliminación de forma segura.

Referencia a otras secciones

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

Información general

Evite el contacto de productos bituminosos calientes con el agua.

Peligro de salpicaduras de material caliente

Evite el contacto con el producto caliente

Debe llevarse a cabo una evaluación concreta del peligro de inhalación por la presencia de H₂S en las cámaras de aire de los depósitos, los espacios confinados, los residuos de productos, los depósitos de residuos y las aguas residuales, y las emisiones involuntarias para poder determinar los controles adecuados a las circunstancias de cada caso.

Manipulación:

Precauciones para una manipulación segura

Asegurar suficiente ventilación en el puesto de trabajo.

El producto es manipulado y almacenado en su forma líquida, a temperaturas elevadas.

Evitar el contacto (quemaduras de la piel y de los ojos) y evitar respirar el humo (irritación del tracto respiratorio).

Se deben utilizar mangueras limpias, secas y resistentes al calor.

No usar disolventes para desobstruir tubos.

Se puede utilizar calor moderado para la desobstrucción de tuberías.

Se puede producir un autocalentamiento que lleve a una autoignición en las superficies de materiales porosos o fibrosos impregnados con petróleo o asfalto a temperaturas tan bajas como 100°C.

Por tanto, debe evitarse la contaminación por petróleo o asfalto de los materiales de aislamiento térmico y la acumulación de trapos engrasados u otros materiales similares

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

cerca de superficies calientes y se debe sustituir ese tipo de revestimiento, cuando sea necesario, por un aislamiento de tipo no absorbente.

Utilice los equipos de protección personal que se precisen.

Prevención de incendios y explosiones:

Mantener alejadas las fuentes de ignición. No fumar.

Evítese el cúmulo de materiales contaminados con el producto en el puesto de trabajo.

Almacenamiento:**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

La configuración de la zona de almacenamiento, el diseño de los depósitos, los equipos y los procedimientos de trabajo deben satisfacer la legislación europea, nacional o local. Las instalaciones de almacenamiento deben diseñarse con contenciones adecuadas para el caso de fugas o vertidos.

La limpieza, la inspección y el mantenimiento de la estructura interna de los depósitos de almacenamiento lo debe hacer únicamente personal cualificado y equipado adecuadamente de acuerdo con lo definido en las disposiciones nacionales, locales o de la empresa.

Antes de entrar en los depósitos de almacenamiento y comenzar cualquier trabajo en un área confinada, compruebe el contenido de oxígeno de la atmósfera, el sulfuro de hidrógeno (H₂S) y la inflamabilidad.

Se pueden formar depósitos (materiales carbonosos y sulfuros de hierro) en las paredes interiores y los techos de los depósitos en el caso de almacenamientos a largo plazo. Estos depósitos pueden ser pirofóricos y arder por sí solos en contacto con el aire.

Materiales recomendados:

Los materiales recomendados para contenedores o sus revestimientos emplean acero dulce o acero inoxidable.

Materiales inadecuados:

la mayoría de los materiales sintéticos son inadecuados para contenedores o su revestimiento, a causa de su escasa resistencia térmica.

Normas en caso de almacenamiento conjunto:

No permitir que el agua u otro líquido entre en contacto con el producto caliente.

No almacenar junto con sustancias oxidantes fuertes.

Indicaciones adicionales:

Si se suministra el producto en contenedores:

Guárdelo exclusivamente en su contenedor original o en uno que sea adecuado para este tipo de producto.

No se debe nunca llenar los contenedores con producto caliente sin comprobar previamente que están completamente vacíos.

Prevenir la entrada de agua o de otros líquidos.

No se debe cortar, soldar, taladrar, quemar o incinerar los contenedores vacíos, a menos que se hayan limpiado y declarado seguros.

Usos específicos finales Ver el capítulo 1.

8 Controles de exposición/protección individual

Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:

Las temperaturas de almacenamiento y manipulación deben mantenerse tan bajas como sea posible para minimizar la producción de humos.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

Cuando se manipula un producto caliente en espacios confinados, debe disponerse una ventilación eficaz del local.

Parámetros de control**Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:****8052-42-4 asfalto**

| | |
|-----------|--|
| LEP (E) | 0,5 mg/m ³ |
| REL (USA) | Exposición de corta duración: C 5* mg/m ³ *15-min |
| TLV (USA) | 0,5* mg/m ³ *inh. fraction; as benzene-soluble aerosol; BEIp |

7783-06-4 sulfuro de hidrógeno

| | |
|--------|------------|
| VLA-ED | 10 ppm |
| VLA-EC | 15 ppm |
| | INSHT 2010 |

DNEL

| | | |
|----------|------|---|
| Inhalado | DNEL | 0,6 mg/m ³ /24h (c) (Long-term exposure - local) |
| | | 2,9 mg/m ³ /8h (w) (Long-term exposure - local) |

Controles de la exposición**Equipo de protección individual:****Medidas generales de protección e higiene:**

Ventilar adecuadamente los locales de trabajo.

Deben cambiarse los monos de trabajo al finalizar los turnos de trabajo y limpiarlos según se precise para evitar que el producto pase a la ropa de calle o a la ropa interior.

No introducirse en los bolsillos del pantalón trapos impregnados con el producto.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

No comer ni beber durante el trabajo.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Protección respiratoria:

Usar aparato de protección respiratoria cuando las concentraciones de nieblas están próximas de los valores límite de exposición.

Garantizar una adecuada ventilación en los locales donde se manipule el producto caliente.

En los ambientes donde pueda acumularse sulfuro de hidrógeno se utilizarán equipos de protección de la respiración homologados: máscara de cara completa con cartucho/filtro de tipo B (gris para vapores inorgánicos que incluyan H₂S) o aparatos de respiración autónomos (SCBA).

Si no se pueden determinar o estimar los niveles de exposición con la confianza adecuada, o si fuera posible que falta oxígeno, únicamente deben utilizarse SCBA.

Protección de manos:

Guantes resistentes al calor con puño largo, o manoplas

Los guantes deberán ser inspeccionados periódicamente para detectar desgastes, perforaciones o contaminaciones.

Material de los guantes

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

Protección de ojos:

Usar gafas de protección o protección facial cuando sean previsibles proyecciones del producto.

Protección del cuerpo:

Se deben utilizar ropas de protección para los trabajos con material caliente: monos de trabajo resistentes al calor (con perneras cubre botas y mangas por encima de los puños de los guantes), botas fuertes antideslizantes, resistentes al calor (por ejemplo, de piel).

Para las operaciones de carga o descarga: se deben utilizar cascos de seguridad y, en caso necesario, protección integral de la cara

Limitación y control de la exposición ambiental

Manipular y almacenar de acuerdo con la legislación y las buenas prácticas aplicables. Respetar la legislación en la eliminación del producto.

9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**Datos generales**

Los datos presentados en esta sección pretenden únicamente describir el producto desde el punto de vista de la protección y seguridad para el hombre y el ambiente, no pudiendo ser tomados como especificaciones de producto.

Aspecto:**Forma:**

Sólido a 20°C

Color:

Marrón oscuro/negro.

Olor:

Característico

valor pH:

No aplicable.

Cambio de estado**Punto de fusión /campo de fusión:** No determinado.**Punto de ebullición /campo de ebullición:**

<470°C (literatura)

Temperatura de reblandecimiento**(anillo bola)**

35 - 76°C (depende del grado)

Punto de inflamación:

>200°C

Inflamabilidad (sólido, gaseiforme): No aplicable.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

| | |
|---|--|
| Temperatura de ignición: | |
| Temperatura de descomposición: | No determinado. |
| Autoinflamabilidad: | > 400°C |
| Peligro de explosión: | El producto no presenta riesgo de explosión. |
| Límites de explosión: | |
| Inferior: | No aplicable. |
| Superior: | No aplicable. |
| Propiedades pirotransportadoras | No aplicable. |
| Presión de vapor: | No determinado. |
| Densidad: | |
| Densidad a 15°C | 0,925-1,07 (literature) |
| Densidad de vapor | No determinado. |
| Velocidad de evaporación | No determinado. |
| Solubilidad en / miscibilidad con agua: | Prácticamente inmisible. |
| Coefficiente de partición (n-octanol/ agua): | No determinado. |
| Viscosidad: | |
| Cinemática: | |
| Viscosidad cinemática a 135°C | >135 mm ² /s (depending on the grade) |
| Información adicional | No existen más datos relevantes disponibles. |

10 Estabilidad y reactividad**Reactividad****Estabilidad química****Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:**

Estable a temperatura ambiente

Un calentamiento excesivo por encima de la temperatura máxima recomendada para la manipulación y el almacenamiento puede producir la degradación de la sustancia y la formación de vapores y humos irritantes

No se descompone al emplearse adecuadamente.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con oxidantes fuertes.

Expansión violenta provocada por el contacto del producto caliente con agua u otros líquidos.

Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes.

No permitir que el agua u otro líquido entre en contacto con el producto caliente.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES**Productos de descomposición peligrosos:**

La combustión (incompleta) es probable que genere óxidos de carbono, azufre y nitrógeno, así como otros compuestos orgánicos indeterminados de los mismos elementos.

11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos**Toxicidad aguda:****Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:**

| | | |
|---------|------|-------------------------|
| Oral | LD50 | >5000 mg/kg bw (rata) |
| Dérmico | LD50 | >2000 mg/kg bw (conejo) |

Efecto irritante primario:**en la piel:**

Los humos condensados de producto pueden ser ligeramente irritantes para la piel.

en los ojos:

Los vapores del producto caliente pueden ser ligeramente irritantes para los ojos.

por inhalación:

Tener en cuenta la posible emanación de ácido sulfídrico (gas muy tóxico/asfixiante).

Los humos pueden provocar una ligera irritación del tracto respiratorio superior.

por ingestión:

La probabilidad de ser ingerido accidentalmente es bastante reducida debido a las altas temperaturas de manipulación.

Toxicidad subaguda hasta crónica:

A temperatura ambiente el producto no presenta cualquier peligro de toxicidad crónica.

Sensibilización No se conoce ningún efecto sensibilizante.

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)

No es clasificado como cancerígeno de acuerdo con los criterios de la Union Europea.

No es clasificado mutagénico de acuerdo con los criterios de la Union Europea.

No es tóxico para la reproducción de acuerdo con los criterios de la Union Europea.

12 Información ecológica

Toxicidad

Toxicidad acuática: No está clasificado como peligroso para los organismos acuáticos.

Persistencia y degradabilidad

Algunos de los componentes cumplen los criterios persistentes (P) o muy persistente (MP). No es previsible la hidrólisis en medio acuático. Este proceso de degradación no contribuirá a la eliminación del medio ambiente.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

Comportamiento en sistemas ecológicos:

Potencial de bioacumulación

Algunos componentes del producto cumplen con los criterios de bioacumulación (B), pero ninguno cumple con los muy bioacumulables (VB).

Resultados de la valoración PBT y mPmB**PBT:** No aplicable.**mPmB:** No aplicable.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos**Recomendación:**

La sustancia excedente (no utilizada) o que no cumple las especificaciones se puede recuperar o reacondicionar (según características o composición específicas), o eliminarse como desecho.

Cuando sea posible (por ejemplo, en ausencia de contaminación importante) es posible, y recomendable, el reciclado de la sustancia que se haya utilizado.

Los excedentes del producto deben ser eliminados según la legislación en vigor.

Envases sin limpiar:**Recomendación:**

Los envases contaminados deberán ser eliminados de acuerdo con la legislación ambiental en vigor.

14 Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR/RID y GGVSEB (internacional/nacional):

| | |
|--|--|
| Clase ADR/RID-GGVSEB: | 9 Materias y objetos peligrosos diversos |
| Número Kemler: | 99 |
| Número UN: | 3257 |
| Grupo de embalaje: | III |
| Etiqueta: | 9 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | 3257 LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. (asfalto) |
| Cantidades limitadas (LQ) | 0 |
| Categoría de transporte | 3 |
| Código de restricción del túnel | D |
| Observaciones: | No está clasificado para el transporte cuando se transporta en frío. |

Transporte marítimo IMDG:**Clase IMDG:** 9

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

| | |
|---------------------------------|--|
| Número UN: | 3257 |
| Grupo de embalaje: | III |
| Número EMS: | F-E,S-E |
| Contaminante marino: | No |
| Nombre técnico correcto: | ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. |
| Observaciones: | No está clasificado para el transporte cuando se transporta en frío. |

| | |
|---|--|
| Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR: | |
| Observaciones: | No está clasificado para el transporte cuando se transporta en frío. Prohibido el transporte del producto caliente. |

"Reglamentación Modelo" de la UNECE:
UN3257, LÍQUIDO TRANSPORTADO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.P. (asfalto), 9, III

Precauciones particulares para los usuarios
Atención: Materias y objetos peligrosos diversos

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC
No aplicable.

Transporte a granel conforme al anexo I de Convención MARPOL Si

15 Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

USA: TSCA (Toxic Substances Control Act)

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

USA: IARC (International Agency for Research on Cancer)

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC)

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

Australian Inventory of Chemicals Substances (AICS)

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

Existing and New Chemical Substance List (ENCS)

| | |
|-----------|---------|
| 8052-42-4 | asfalto |
|-----------|---------|

Korean Existing Chemical Inventory (KECL)

| | | |
|-----------|---------|----------|
| 8052-42-4 | asfalto | KE-01954 |
|-----------|---------|----------|

Evaluación de la seguridad química:
Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

Ficha de datos de seguridad

según 1907/2006/CE, Artículo 31

fecha de impresión 15.07.2011

revisión nº 1

Revisión: 01.07.2011

Nombre comercial: BETUNES

16 Otra información

Los datos se basan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

Este documento contiene información importante para la garantía de seguridad en el almacenamiento, manipulación y utilización del producto.

Asimismo, deberá ser accesible y ser explicado a los trabajadores implicados y a los responsables de seguridad.

Emisión:

Galp Energia: Ambiente, Qualidade e Segurança - Corporativo

Rua Tomás da Fonseca, Torre A, 1600-209 Lisboa, Portugal

Tel: (351) 21 724 09 61

Fax: (351) 21 724 29 69

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Fuentes:

CONCAWE Report 11/10 - Hazard classification and labelling of petroleum substances in the European Economic Area - 2010

REACH - Chemical Safety Report

*** Datos modificados en relación a la versión anterior:**

Las modificaciones más importantes fueron realizadas en las secciones indicadas por (*).

Revisión obedeciendo al formato requerido por el Reglamento REACH (artº 31,nº 6).