

## Boletín Técnico N° 39

### EMERGENCIAS CON ASFALTO, ALQUITRAN O BREA Y CON COQUE

A raíz de un accidente ocurrido en las calles de Buenos Aires con un producto que en uno de los comunicados de la prensa se informaba como brea y en otro como asfalto quisiéramos hacer algunos comentarios:

#### Productos semisólidos obtenidos del petróleo y de la hulla

Hay 3 productos peligrosos semisólidos (asfalto, alquitrán y brea) que sus nombres son usados muchas veces como sinónimos pero son productos diferentes obtenidos de diferentes materias primas. A pesar de esto sus números de ONU son idénticos y por esto tienen la misma ficha de intervención en caso de emergencia. Estos 3 productos peligrosos semisólidos pertenecen a la Clase 3 por ser inflamables.

- Obtenidos del petróleo
  - **Asfaltos ( N° ONU 1999 en inglés asphalt):** Son derivados residuales de la destilación del petróleo, productos semisólidos que se usan en la pavimentación y se transportan en caliente.
- Obtenidos de la hulla (un tipo de carbón fósil)
  - **Alquitrán (N° ONU 1999 en inglés tar):** Son productos del procesamiento de la hulla que por calentamiento a altas temperaturas (destilación) produce volátiles y un residuo sólido. Si los volátiles se enfrían por condensación a temperatura ambiente se obtiene un producto semisólido: el alquitrán.
  - **Brea (N° ONU 1999):** La destilación seca de la hulla a altas temperaturas también obtiene un residuo semisólido viscoso llamado brea.

**Tanto el asfalto como el alquitrán y la brea están compuestos por algunos productos químicos cancerígenos.**

#### Productos sólidos obtenidos de la hulla y del petróleo

- **Coque o coke en inglés (N° ONU 1361):** El residuo sólido de la destilación de la hulla **es el coque también llamado carbón de hulla. El coque también** es obtenido del petróleo. Ambos coques tienen el mismo N° de ONU y la misma Ficha de Intervención ante casos de emergencia. Estos productos sólidos peligrosos se clasifican como de Clase 4 y División 4.2. por ser sustancias propensas a la combustión espontánea.

Presentamos a continuación las correspondientes Fichas de Intervención de los productos mencionados:

FI ONU 1999 Asfalto, alquitrán o brea

FI ONU 1361 Carbón de origen animal o vegetal. (Carbón de hulla , coque)

Ing. Oscar Bourquin

CIPET – Centro de Información para Emergencias en el Transporte



Centro de Información para  
Emergencias en el Transporte  
0800 - 666 - 2282  
[www.cipetcatamp.com.ar](http://www.cipetcatamp.com.ar)



## FICHA DE INTERVENCION

# ALQUITRANES (ASFALTOS O BREAS) LIQUIDOS (Punto de Inflamación menos de 23°C)

### Características Principales

Nro. ONU:	1999
Nombre en Inglés:	
Nro. CAS:	
Nro. ERIC:	3-08
Nro. de Riesgo:	33 - Líquido muy inflamable
Estado Físico:	Líquido
Grupo de Embalaje:	II,III
Principales Componentes en Mezcla:	

### Riesgos

Riesgo Principal:	LIQUIDO MUY INFLAMABLE
Riesgo a la Salud:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Peligroso para la piel, los ojos y las vías respiratorias.</li><li>• Desprende emanaciones peligrosas.</li><li>• Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.</li></ul>
Riesgo Incendio y/o Explosión:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punto de inflamación por debajo de 23°C.</li><li>• El calentamiento del/de los recipiente/s provocará aumento de presión con riesgo de estallido y la consiguiente explosión.</li><li>• Puede formar una mezcla explosiva con el aire.</li></ul>
Otras Características:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Miscible con agua (más del 10%) o más pesado que el agua.</li><li>• El vapor puede ser invisible y es más pesado que el aire.</li></ul> Se difunde a ras de suelo y puede introducirse en alcantarillas y sótanos.

### Intervención

General:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.</li><li>• No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.</li><li>• PELIGRO PARA LA POBLACIÓN – Advertir a la población próxima que permanezca dentro de casa con puertas y ventanas cerradas. Parar cualquier sistema de ventilación.</li></ul> Considerar la posibilidad de evacuación, ante un peligro
----------	--

	<p>inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.</li> </ul>
Principales Agentes Extintores:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco.</li> <li>• No utilizar chorros de agua para la extinción.</li> </ul>
Elementos de Protección Personal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traje de protección química.</li> <li>• Aparato de respiración autónomo.</li> <li>• Considerar utilizar ropa normalizada para lucha contra el fuego, además del traje.</li> </ul>
Derrames y/o Fugas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las fugas si es posible.</li> <li>• Contener el vertido por cualquier medio disponible.</li> <li>• Comprobar los límites de explosividad.</li> <li>• Utilizar herramientas manuales de baja producción de chispas y equipo intrínsecamente seguro.</li> <li>• Absorber la materia con arena o tierra o con cualquier otro material adecuado, o recubrir con espuma resistente al alcohol.</li> <li>• Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.</li> <li>• Ventilar las alcantarillas y los sótanos cuando no haya riesgo para el personal o la población.</li> </ul>
Incendio (Afecta la Sustancia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.</li> <li>• Extinguir con espuma resistente al alcohol si se dispone de ella, o con agua pulverizada (spray) o con polvo seco, y a continuación proteger con una capa de espuma.</li> <li>• No utilizar chorros de agua para la extinción.</li> <li>• Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.</li> <li>• Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.</li> </ul>
Primeros Auxilios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.</li> <li>• Quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar la piel afectada con agua abundante.</li> <li>• Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata.</li> </ul> <p>Aportar toda la información disponible sobre el producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.</li> </ul> <p>No retirar las prendas adheridas a la piel.</p>
Precauciones fundamentales para la recuperación del producto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la toma de tierra adecuada del equipo de bombeo.</li> <li>• Utilizar bomba/s a prueba de incendio (antideflagrantes).</li> </ul> <p>Si funciona con motor eléctrico como mínimo de la clase T3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar equipo resistente a los aceites minerales.</li> <li>• Recoger el producto derramado en un contenedor provisto de venteos y equipado de un filtro de absorción.</li> </ul>

**Precauciones después de la Intervención**

Ropa Contaminada:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.</li> <li>• Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.</li> <li>• Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.</li> </ul>
Limpieza Equipo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.</li> </ul>

Fuente: ERIC

"Los datos contenidos en esta ficha, y por consecuencia la información, se proporciona de buena fé y de manera desinteresada a título de colaboración y con carácter orientativo, destacándose que puede ser incompleta y/o sufrir variaciones, y por consiguiente, podrá no ser suficiente y/o apta. Se requiere para su análisis y/o utilización de un adecuado juicio técnico/profesional en la materia, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada caso concreto".

**FICHA DE INTERVENCION**

**CARBON de origen animal o vegetal** (carbón de hulla, coque)

**Características Principales**

Nro. ONU:	1361
Nombre en Inglés:	
Nro. CAS:	
Nro. ERIC:	4-02
Nro. de Riesgo:	40 Sólido inflamable o sólido que experimenta calentamiento espontáneo
Estado Físico:	Solido
Grupo de Embalaje:	II,III
Principales Componentes en Mezcla:	

**Riesgos**

Riesgo Principal:	SÓLIDO INFLAMABLE
Riesgo a la Salud:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emite emanaciones tóxicas e irritantes al calentarse o arder.</li> </ul>
Riesgo Incendio y/o Explosión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil o espontáneamente inflamable.</li> <li>• Puede auto calentarse.</li> <li>• El calentamiento de los recipientes puede provocar aumento de presión con riesgo de estallido.</li> <li>• Puede volver a inflamarse después de extinguido el incendio.</li> </ul>
Otras Características:	

### Intervención

General:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenerse en el lado desde donde sopla el viento.</li> <li>• No fumar, eliminar todas las fuentes de ignición.</li> <li>• Reducir al mínimo el número de personas en el área de riesgo.</li> </ul>
Principales Agentes Extintores:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinguir con chorros de agua.</li> </ul>
Elementos de Protección Personal:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparato de respiración autónomo.</li> <li>• Traje de protección química si existe riesgo de contacto personal.</li> </ul>
Derrames y/o Fugas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener las fugas si es posible.</li> <li>• Contener el vertido por cualquier medio disponible.</li> <li>• Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.</li> </ul>
Incendio (Afecta la Sustancia):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el/los recipiente/s refrigerado/s con agua.</li> <li>• Extinguir con chorros de agua.</li> <li>• Utilizar agua pulverizada, si es posible, para reducir las emanaciones del incendio.</li> <li>• Evitar derrames innecesarios como consecuencia de la aplicación de medios de extinción que puedan ser contaminantes.</li> </ul>
Primeros Auxilios:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la materia se ha introducido en los ojos, lavarlos con agua durante al menos 15 minutos y buscar asistencia médica inmediata.</li> <li>• Las personas que hayan estado en contacto con la materia o hayan inhalado emanaciones han de recibir asistencia médica inmediata.</li> </ul> <p>Aportar toda la información disponible sobre el producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de quemaduras, enfriar inmediatamente la piel afectada con agua fría durante el máximo tiempo posible.</li> <li>• Retirar las prendas adheridas a la piel.</li> <li>• Quitar inmediatamente las ropas contaminadas y lavar la piel afectada con jabón y agua abundante.</li> </ul>
Precauciones fundamentales para la recuperación del producto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No utilizar equipo de recuperación estándar.</li> <li>• Solicitar inmediatamente asesoramiento especializado.</li> </ul>

### Precauciones después de la Intervención

Ropa Contaminada:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavar copiosamente con agua el traje y el aparato de respiración contaminados antes de quitarse la máscara y el traje.</li><li>• Utilizar un traje de protección química y un aparato de respiración autónomo mientras se desviste a los compañeros contaminados o se maneja equipo contaminado.</li><li>• Contener los vertidos de la operación de lavado o descontaminación.</li></ul>
Limpieza Equipo:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empapar con agua antes de su transporte desde el lugar del incidente.</li></ul>

Fuente: ERIC

"Los datos contenidos en esta ficha, y por consecuencia la información, se proporciona de buena fé y de manera desinteresada a título de colaboración y con carácter orientativo, destacándose que puede ser incompleta y/o sufrir variaciones, y por consiguiente, podrá no ser suficiente y/o apta. Se requiere para su análisis y/o utilización de un adecuado juicio técnico/profesional en la materia, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada caso concreto".

La información contenida en este boletín, se proporciona de buena fé y de manera desinteresada a título de colaboración y con carácter orientativo, destacándose que puede ser incompleta y/o sufrir variaciones, y por consiguiente, podrá no ser suficiente y/o apta. Se requiere para su análisis y/o utilización de un adecuado juicio técnico/profesional en la materia, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada caso concreto.