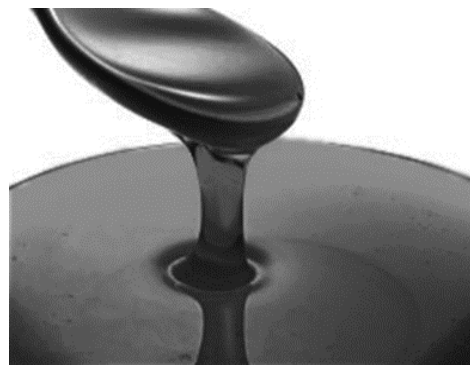


LA PRESENTE FICHA CONTEMPLA INFORMACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SUSTITUYE A LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO DEL FABRICANTE QUE DEBEN CONOCER LOS TRABAJADORES Y PERMANECER EN EL CENTRO DE TRABAJO.

DESCRIPCIÓN

El betún asfáltico es un ligante que procede de la destilación del petróleo. Son sólidos o semisólidos a temperatura ambiente y estables químicamente, por lo que para usarlos en obra es preciso calentarlos para reducir su viscosidad.



USOS

Al ser el componente que aglomera y da cohesión en las mezclas bituminosas, se emplean sobre todo en carreteras y en entorno industrial. En construcción se emplean principalmente para pavimentación de carreteras y diversas aplicaciones industriales como impermeabilizaciones.

PUESTO DE TRABAJO ASOCIADO

Operarios de aislamiento e impermeabilización- Operario de instalaciones temporales de obra, planta de aglomerado, de hormigón, de machaqueo y clasificación de áridos – Operarios de estabilización de explanadas y extendido de firmes – Operario de colocación de materiales de cubrición – Aquellos donde se indique su uso.

FASES DE OBRA

Cimentación – Estructura – Aislamiento e impermeabilización – Cubiertas – Urbanización – Gestión de residuos.

PELIGROS

No clasificado según Reglamento CLP (Reglamento 1272/2008).

PELIGROS PARA LA SALUD

Inhalación:

La exposición a concentraciones altas de humo de asfalto caliente puede causar irritación de las vías respiratorias. El sulfuro de hidrógeno, un gas altamente tóxico, puede estar presente. Los signos y síntomas de sobreexposición al sulfuro de hidrógeno consisten en irritación del aparato respiratorio, mareo, náuseas, tos, sensación de sequedad y dolor en la nariz, y pérdida del conocimiento.

Contacto con la piel:

Cuando el betún se calienta a temperaturas elevadas (p. ej. durante el asfaltado de carreteras), se emiten vapores, neblina o humos. Lo más probable es que se condensen y contaminen la piel o la ropa de los operarios. El contacto prolongado o repetido con el condensado puede provocar dermatitis u otros daños cutáneos de naturaleza grave e irreversible. El contacto con el producto caliente produce quemaduras intensas.

Contacto ocular:

El contacto con el producto caliente produce quemaduras intensas. La exposición a concentraciones altas de humo de asfalto caliente puede provocar irritación en los ojos.

Ingestión:

Se prevén pocos o ningún síntoma. De darse alguno pueden ser náuseas.

PELIGROS FÍSICOS

Estable en condiciones normales.

Peligro de quemadura térmica. El contacto con producto caliente puede causar quemaduras térmicas.

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU MANIPULACION

- ❖ Seguir las indicaciones de la etiqueta de los envases y de las fichas de datos de seguridad.
- ❖ Seguir, en su caso, los procedimientos de trabajo que se hayan establecido, en especial en las operaciones peligrosas (trasvase, mezcla, alimentación de equipos, transporte de recipientes, etc.).
- ❖ Hacer uso de la extracción localizada y mantener una adecuada ventilación general, si durante la operación existen desprendimientos de gases o vapores o formación de polvo.
- ❖ Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas o tabaco.
- ❖ Antes de cada pausa se deben lavar las manos. Al terminar el trabajo los trabajadores se deberán lavar o duchar y aplicarse cremas hidratantes inmediatamente. Lavar la ropa manchada o humedecida previamente a su reutilización.
- ❖ Evitar el sobrecalentamiento para minimizar la producción de humos.
- ❖ Utilizar los equipos de protección personal adecuados que se precisen.
- ❖ Evitar el contacto con los ojos. En caso de que pudieran producirse salpicaduras, cubrirse la cara con un visor o llevar gafas de seguridad, eligiendo la protección más apropiada.
- ❖ Evitar el contacto con la piel.
- ❖ Se recomienda la inspección frecuente de la piel, especialmente en aquellas zonas que estén sometidas a contaminación. En caso de descubrir algún cambio en la apariencia o en la textura de la piel, debe buscarse asistencia médica sin dilación.
- ❖ Emplear ropas desechables y desprenderse de ellas una vez sucias. No guardar los trapos sucios en los bolsillos.
- ❖ Usar solamente con ventilación adecuada.
- ❖ Evitar que se produzcan pequeños derrames y fugas para prevenir el riesgo de caídas al mismo nivel.
- ❖ Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
- ❖ No reutilizar envases para otros productos sin eliminar la etiqueta original. No sobreponer etiquetas.
- ❖ Evitar el sobrecalentamiento para minimizar la producción de humos.
- ❖ Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto.
- ❖ Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma.
- ❖ Seguir las instrucciones indicadas para una correcta eliminación de residuos químicos (se depositarán en recipientes adecuados, en función de su peligrosidad, hasta su eliminación).
- ❖ Seguir las pautas indicadas para una adecuada actuación en caso de incidente, accidente o emergencia (incendio, explosión, derrame, proyección, salpicadura, quemadura, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ALMACENAMIENTO

- ❖ Establecer un lugar seguro en la obra para el almacenamiento de los productos químicos.
- ❖ Agrupar los productos químicos por el tipo de riesgo, con el fin de evitar el almacenamiento conjunto de productos incompatibles.
- ❖ Señalizar claramente y en lugar visible los riesgos.
- ❖ Mantener unas condiciones adecuadas de ventilación, temperatura y luminosidad, así como proteger los productos de la luz directa del sol.
- ❖ Fijar y respetar cantidades máximas de productos químicos almacenados. Es conveniente reducir el stock al mínimo posible.

- ❖ Conservar los productos en su envase de origen, bien cerrados y con dispositivo de seguridad.
- ❖ Garantizar que todos los productos almacenados estén adecuadamente identificados.
- ❖ Utilizar cubetos de retención o baldas inclinadas con recogida de fugas o derrames de producto químico. El suelo deberá ser impermeable para evitar su filtración y propagación.
- ❖ Las estanterías deberán ser de un material adecuado a los productos químicos almacenados (no serán de madera). Son recomendables las metálicas.
- ❖ Revisar las áreas de almacenamiento periódicamente para detectar posibles anomalías y proceder a subsanarlas de forma inmediata.
- ❖ Disponer de materiales de absorción adecuados (tierra, arena o similar, nunca serrín) para la recogida de posibles fugas y derrames.
- ❖ Los envases pesados, así como ácidos y bases, se deben colocar en los estantes más bajos.
- ❖ Alejar los reactivos sensibles al agua de las tomas o conducciones de esta.
- ❖ Restringir el acceso al personal.
- ❖ Almacenar bajo cubierto y lejos de la humedad y de cualquier fuente de ignición. No sobrecalentar durante el almacenamiento.
- ❖ Se recomienda un aislamiento no absorbente como vidrio de espuma para llenado de tanques y canalización.
- ❖ No almacenar en recipientes abiertos o sin etiquetar.
- ❖ No se debe permitir bajo ninguna circunstancia que el betún caliente entre en contacto con agua ya que ésta podría entrar en ebullición rápida y de forma violenta.
- ❖ Los depósitos de almacenamiento serán impermeables al agua, Los serpentines de calefacción por vapor se inspeccionarán regularmente para detectar eventuales fugas.
- ❖ Evitar fluctuaciones en la temperatura de almacenamiento del betún en el entorno de los 100 °C ya que esto aumenta el riesgo de que se produzcan condensaciones de agua y por lo tanto reboses por ebullición.
- ❖ Tomar precauciones cuando se calienta betún asfáltico sobre los 100°C.
- ❖ El producto caliente puede emitir gas ácido sulfhídrico, altamente tóxico, y acumularse en espacios cerrados o en depósitos. Hay que tener una extremada precaución mientras se purgan los depósitos y locales cerrados que hayan contenido el producto caliente. No se ingresará, bajo ninguna circunstancia, en espacios cerrados reducidos sin tomar todas las precauciones debidas.
- ❖ Los locales cerrados contaminados con ácido sulfhídrico serán, en cualquier circunstancia, considerados como una amenaza potencial para la vida. Nunca se entrará en estos locales excepto en caso de emergencia extrema, cuando no quede otra alternativa. En tal caso, deberán entrar únicamente operarios convenientemente formados y equipados con equipos de respiración autónoma autorizados. Dichos operarios deberán respetar estrictamente los procedimientos establecidos por los reglamentos normativos que regulen la entrada mencionada.
- ❖ Mantener siempre personal equipado con aparatos de respiración adecuados, para el caso de que se deba efectuar un rescate rápido.
- ❖ Se aconseja formar a todas las personas susceptibles de entrar en contacto con H₂S para que dominen las técnicas de reanimación y los cuidados a pacientes inconscientes.
- ❖ Depósitos pirofóricos, que podrían causar fuegos o explosiones, pueden formarse durante el almacenamiento.
- ❖ Hay que evitar el contacto de gases de tanque con el aire fresco, y mantener la temperatura de almacenamiento estable. Inspecciones regulares de depósitos indicarán si fuese necesario limpiar los tanques.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE VERTIDO Y DERRAME

- ❖ En el caso de derrame o fuga accidental, notificarlo a las autoridades pertinentes de acuerdo con las regulaciones aplicables.
- ❖ Evitar el contacto con el producto derramado.
- ❖ Si se anticipa o considera posible el contacto con producto caliente, se recomienda utilizar guantes que proporcionan resistencia química adecuada, sean termorresistentes y con aislamiento térmico.

- ❖ Protección respiratoria: se puede utilizar un respirador facial de media cara o cara completa con filtros para vapores orgánicos y, cuando resulte aplicable, se puede usar un aparato de respiración autónomo (SCBA) dependiendo de la magnitud del vertido y el nivel potencial de exposición. Si no es posible caracterizar completamente la exposición o se anticipa o es posible una atmósfera con deficiencia de oxígeno, se recomienda utilizar un SCBA.
- ❖ Se recomienda el uso de pantalla facial contra productos químicos si hay posibilidad de contacto con los ojos del producto caliente o sus vapores.
- ❖ En caso de vertidos pequeños suele ser suficiente el uso de ropa de trabajo normal. En caso de vertidos grandes, se recomienda el uso de un mono de cuerpo completo de material resistente a productos químicos y termorresistente.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE INCENDIO

- ❖ Para extinguir las llamas, usar polvo químico, dióxido de carbono (CO₂) o un material incombustible seco, como arena seca o tierra.
- ❖ No utilice chorros directos de agua sobre el producto ardiendo; pueden ocasionar salpicaduras y extender el fuego. Debe evitarse el uso simultáneo de espuma y agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma.
- ❖ Los fuegos en locales cerrados deben ser extinguidos por personal experto provisto de equipos de respiración autónoma.
- ❖ Se puede emplear agua para enfriar zonas colindantes expuestas al calor, así como objetos o envases.
- ❖ La combustión puede generar productos peligrosos como sulfuro de hidrógeno, humos, gases, aldehídos, óxidos de azufre, productos de combustión incompleta, óxidos de carbono, de forma que se emplearan los equipos de protección adecuados para su extinción.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA SU ELIMINACIÓN

- ❖ Establecer un lugar adecuado en la obra para el depósito de residuos o recipientes en desuso previo a su eliminación a través de un gestor de residuos.
- ❖ Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.
- ❖ Si fuera posible, reciclar el producto.
- ❖ Eliminar el producto por incineración u otro medio siguiendo las normas aprobadas por la autoridad local o empleando los servicios de un contratista de eliminación de residuos autorizado.
- ❖ Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.
- ❖ **Antes de llevar a cabo la eliminación de los residuos, se deben consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. A nivel nacional son de obligado cumplimiento la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer hasta 48 horas después, se requiere supervisión médica después del accidente.

❖ En caso de inhalación:

Si la inhalación de humos, vapores o neblinas causa irritación de la nariz y garganta, o produce tos, trasladar al intoxicado al aire libre. Solicitar asistencia médica si los síntomas persisten. Trasladar de inmediato al aire libre a los accidentados que muestren síntomas nocivos debidos a la exposición al

sulfuro de hidrógeno; buscar asistencia médica sin dilación. Las víctimas inconscientes deben colocarse en posición de reanimación. Controlar la respiración y el pulso y, si falla la respiración y el pulso, debe asistirse, preferiblemente por el método boca boca y masaje cardíaco. Se requerirá asistencia médica inmediata.

❖ **Contacto con los ojos:**

En caso de contacto con producto frío hay que lavar inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua, asegurando que los mismos estén abiertos. En el caso de aparecer o persistir dolor o enrojecimiento, solicitar asistencia médica. En caso de contacto con producto caliente se deberá empapar con agua para rebajar el calor. Si quedara producto no intentar quitarlo por otros medios distintos a la aspersión constante de agua. Solicitar asistencia médica.

❖ **Contacto con la piel:**

En caso de contacto con el producto frío hay que lavar la piel contaminada con jabón y agua. Quitar la ropa contaminada y lavar la piel tan pronto como sea posible. En caso de contacto con producto caliente se deberá empapar la piel con agua fría para aliviar el ardor, cubrir con algodón limpio o gasa, buscar asistencia médica.

❖ **Ingestión:**

Enjuagar la boca en caso de que se produjera contaminación oral. La ingestión de este producto es poco probable, a menos que se trate de un acto deliberado. Si ese fuera el caso, no inducir al vómito; procurar atención médica.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL EMPRESARIO PROPORCIONARÁ AL TRABAJADOR:

INFORMACIÓN

- ❖ Informar a los trabajadores del contenido de la ficha de datos de seguridad del producto.
- ❖ Impartir instrucciones sobre el almacenamiento y uso del producto.
- ❖ Y cualquier otra información derivada del desarrollo de las tareas encomendadas.

FORMACIÓN EN PRL

- ❖ Formación en manipulación de productos químicos, en caso de no estar incluida en la formación específica del puesto de trabajo.

EPI

Proporcionar al trabajador los equipos de protección individual necesarios y sus instrucciones de uso y mantenimiento:

- ❖ Se recomienda el uso de gafas de seguridad con laterales protectores si puede ocurrir un contacto con el material.
- ❖ Si el producto está caliente, se recomienda el uso de guantes de protección térmica resistentes a productos químicos. Cuando se prevea un posible contacto con el antebrazo, utilizar guantes largos.
- ❖ Si el producto está caliente, se recomiendan usar delantal y mangas largas con protección térmica y resistente a productos químicos. Utilizar chaquetones impermeables al betún que protejan todo el cuerpo y los miembros, así como perneras que cubran las botas
- ❖ Botas de seguridad.

- ❖ Normalmente no es necesaria protección respiratoria bajo condiciones normales de uso y con ventilación adecuada. Utilizar equipo aprobado de protección respiratoria en los espacios donde el sulfuro de hidrógeno pueda acumularse.

Para cada caso concreto se deben estudiar las características técnicas que deberán cumplir los distintos equipos de protección individual necesarios (los indicados en la ficha de datos de seguridad del producto y en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo).



CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL

Recomendaciones generales: aunque no existe peligro significativo, el producto no debe alcanzar el medio a través de desagües ni del alcantarillado. En caso de derrames grandes, forme un dique a bastante distancia del líquido derramado con el fin de recuperarlo y eliminarlo posteriormente.

RESTRICCIONES DE USO

Trabajadores que tras un reconocimiento médico presenten un **APTO CONDICIONADO O NO APTO** para el uso de estos productos.

Valor límite de exposición profesional

Contiene sustancias con valores límites de exposición profesional. Consultar ficha de datos de seguridad del producto.

APLICACIÓN REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (RAPQ)

El Reglamento APQ puede ser de aplicación en obras de construcción, en función de:

- Las indicaciones de peligro del producto,
- La cantidad de producto almacenada y/o
- Tamaño del envase unitario en caso de líquidos tóxicos agudos categoría 1 y 2.

Es necesario confirmar la exclusión del Reglamento APQ (RD 656/2017) comprobando si las indicaciones de peligro del producto y las cantidades almacenadas se contemplan dentro de la Tabla 1 (columna 5) del artículo 2 del citado Reglamento.

En este caso, el producto BETÚN ASFÁLTICO no dispone de indicaciones de peligro según reglamento CLP (Reglamento 1272/2008) de forma que, aunque existan grandes cantidades del producto en la obra, no sería de aplicación el Reglamento APQ.

CONCLUSIÓN: EL REGLAMENTO APQ NO SERÍA DE APLICACIÓN EN ESTE CASO.

SI TIENES DUDAS, PREGUNTA AL RESPONSABLE. SOLICITA LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO.



900 20 30 20 www.lineaprevencion.com