

1.- IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE PROVEEDOR*Producto*

Nombre Comercial	UNO Bitumen AC-20, AC-30, 60/70 o 85/100
Tipo de producto	Cemento Asfáltico Modificado con Polímeros, grado penetración 0.1 mm
Uso	Confección de mezclas asfálticas en caliente para pavimentación.
Marca en Etiqueta	Sustancias peligrosas varias.
Clase de Riesgo	División 9

*Proveedor***Guatemala - UNO Guatemala**

2da calle 8-01, Zona 14, Edificio Las
Conchas, Ciudad de Guatemala, Guatemala
PBX: (502) 2285-1400
FAX: (502) 2368-2959

Honduras – UNO Honduras

Residencial Las Cumbres 1ra. Ave., 3era
Calle, Bloque “E”, Tegucigalpa, Honduras
PBX: (504) 2236-8788 / (504) 2236-7722
FAX: (504) 2236-8438 / (504) 2221-4127

El Salvador – UNO El Salvador

Boulevard y Urbanización Santa Elena,
Edificio FUSADES, Segundo nivel, Antiguo
Cuscatlán, El Salvador
PBX: (503) 2528-8000

Nicaragua – UNO Nicaragua

Carretera hacia la refinería, contiguo a
Unimar, Managua, Nicaragua
PBX: (505) 2266-1191
FAX: (505) 2366-1197

TELÉFONO DE EMERGENCIA EN CASO DE DERRAMES **2207-3737 OPCIÓN 5**
(Llamada local: El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala)

CENTRO TÉCNICO Boulevard y Urbanización Santa Elena, Edificio FUSADES,
Segundo nivel, Antiguo Cuscatlán, El Salvador
PBX: (503) 2528-8000 (en horario de atención al público)

CENTRO DE SERVICIO AL CLIENTE DE UNO **2207-3737**
(Llamada local: El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala)

2.- COMPOSICION / INGREDIENTES

Naturaleza Química: Combinación compleja de compuestos orgánicos de alto peso molecular, principalmente hidrocarburos, obtenidos a través de procesos realizados a residuos de refinación de crudos de petróleo, el cual ha sido mezclado con polímeros del tipo SBS.

Número CAS: 8052-42-4
N° UN: 3257

3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Salud

- El producto fundido se adhieren a la piel y causa quemaduras.
- Los vapores podrán causar leve irritación de las vías respiratorias.

Seguridad

- El producto a temperatura ambiente, no está clasificado como inflamable, pero podría quemarse

Medio Ambiente

- No es biodegradable.

4.- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión

- NO INDUCIR AL VÓMITO.
- Si el afectado está consciente, dar de beber agua.
- Si no se recupera rápidamente obtener asistencia médica.

Inhalación

- Trasladar al afectado a un lugar fresco y ventilado.
- En casos de dificultad respiratoria aplicar respiración artificial.
- En caso de pérdida del conocimiento sin problemas respiratorios colocar en posición y procurar aire fresco. (Si los síntomas persisten, obtener ayuda médica inmediata)

Contacto con la piel

- En caso de contacto accidental de la piel con asfalto caliente debe enfriarse rápidamente con agua fría pero no deberá tratar de quitarse de la piel.
- En caso de quemaduras circunferenciales partir el asfalto adherido para evitar la compresión de la zona al enfriarse.
- Las partes afectadas deben cubrirse y solicitar inmediata atención médica.

Contacto con los ojos

- Enjuagar los ojos con abundante agua por un mínimo de 15 minutos levantando en forma periódica los párpados superiores e inferiores, solicite atención médica.

Advertencia a Médicos

- Tratar sintomáticamente.
- En caso de quemaduras, no deberá tratarse de quitar el asfalto adherido firmemente a la piel, deberá cubrirse con material esterilizado; el mismo se desprenderá algunos días más tarde.
- Si fuera necesario remover el asfalto adherido, podrá utilizarse *parafina medicinal* tibia.
- Una prolongada exposición a altas concentraciones de asfalto caliente (Sulfuro de hidrógeno) podrá ocasionar neumonía química (edema de pulmón).

5.- MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOSEquipo de Extinción

- Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena y tierra puede usarse para controlar fuegos de poca magnitud.
- La espuma deberá ser arrojada gradualmente de manera de formar un manto sobre la superficie del líquido que arde.
- Cuando se emplee dióxido de carbono o polvo químico seco deberá considerarse la dirección del viento para una correcta aplicación.

No emplear

- Chorros de agua.
- Extinguidores a base de HALON que dañan el medio ambiente.

Equipos de Protección

- Usar adecuados equipos de protección que deberán incluir aparatos de respiración cuando se ingresa a la zona de fuego. Los envases, estructuras y equipos adyacentes al fuego deben ser enfriados con agua en forma de neblina.

Otros

- El asfalto caliente puede ocasionar erupciones violentas en contacto con agua, pudiendo despedir material caliente.

6.- MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGASCuidados personales

- Evitar que el asfalto caliente entre en contacto con agua u otros líquidos.
- Utilizar camisa manga larga, pantalón largo y guantes para evitar el contacto del asfalto con la piel. El calzado debe de ser botín o bota para proteger del producto caliente.
- El personal no deberá ingresar a los tanques que han contenido asfaltos o asfalto diluido si no ha sido purgado.
- Emplear aparatos de respiración si se sospecha la presencia de sulfhídrico.
- Evacuar la zona de operaciones de todo personal ajeno a la actividad.
- Evitar fuentes de ignición.
- Si se detectan pérdidas de producto procurar su detención siempre y cuando no pongan en riesgo a los operadores.

Preservación del medio ambiente

- Prevenir el rociado o desagote a drenajes, acequias o ríos empleando arena, tierra o cualquier otra barrera apropiada para detener derrames accidentales. Si inevitablemente alguno de los accidentes antes mencionados ocurrieran avisar a las autoridades pertinentes.

Pequeños Derrames

- Absorber con arena o tierra. Recoger y transportar en recipiente apropiado hasta su destino definitivo de acuerdo a la legislación vigente.

Grandes Derrames

- Debe prevenirse su dispersión con arena o tierra. Proceder igual que en pequeños derrames.

Derrames en carreteras

Debe de llamar inmediatamente a los bomberos o a la policía y seguir las siguientes pautas:

- Retire el vehículo del camino y detenga el motor.
- Aparte al Público.
- Señalice con triángulos y desvíe el tránsito.
- Contener derrame aplicando tierra o arena. De ser posible, aplicar agua por el perímetro del producto derramado para enfriarlo, de tal forma que él mismo; una vez frío, detenga el escurrimiento del producto.
- Evite contacto con producto, su temperatura puede estar sobre los 100 °C.

7.- MANIPULACION Y ALMACENAJEManipulación

- Cuando se manipulen tambores, el operario deberá usar zapatos de seguridad y equipos de sostén para evitar derrames.
- Evitar el contacto con producto fundido o calentado.
- Evitar respirar humos o vapores del producto caliente o humos que hayan podido acumularse en espacio libre del contenedor.

Almacenaje

- Los tanques empleados deberán estar específicamente diseñados para el uso con asfaltos provistos de calentamiento. Los serpentines deberán estar siempre cubiertos por producto (mínimo 15 cm).
- Los tanques deben estar aislados para evitar la fuga de calor.
- Prevenir el ingreso de agua.
- Los depósitos carbonosos, ocurren en los techos y paredes de tanques calientes. Por lo tanto, las inspecciones y limpieza de los tanques deben realizarse con regularidad para prevenir la formación de coque.
- En caso de emplear envases deberán estar claramente identificados y cerrados.

Transferencia de producto

- Evitar el uso de compresores de aire para el llenado, descarga o manipuleo. Durante la descarga podrá generarse carga electrostática.

Limpieza de tanques

- Limpieza, inspección y mantenimiento de los tanques en condiciones adecuadas son operaciones especiales que requieren la implementación de procedimientos estrictos y precauciones particulares. Estas deberán incluir permisos para de trabajo, liberación de gases, los operarios usarán aparatos de respiración, equipamiento de seguridad (arneses).
- En los espacios libres de tanques y contenedores del producto puede acumularse sulfhídrico.
- Antes de entrar y durante la limpieza, la atmósfera dentro del tanque deberá ser monitoreada usando medidores de nivel de oxígeno y/o de explosividad.
- Asimismo, sensores electroquímicos o tubos colorimétricos deberán emplearse para verificar la presencia de sulfhídrico.

Transporte

- Los vehículos que transporten asfaltos directos, deberán estar provistos de serpentines de vapor o calentadores de llama.
- Durante el calentamiento deberá ventearse a la atmósfera y controlar que no existan fuentes de ignición en las cercanías. Para la descarga, los serpentines siempre deben estar cubiertos por lo menos por 15 cm de asfalto.
- Durante la operación un operador deberá estar atento a las maniobras y controles.

Temperatura de almacenamiento

- Las temperaturas de almacenamiento deben tener en consideración las temperaturas máximas permitidas para cada tipo de asfalto.
- Si existiera la posibilidad de presencia de agua, la T° de los tanques deberá mantenerse por debajo de la temperatura de ebullición del agua para evitar los vapores en el tope del tanque.
- La introducción de agua o productos volátiles en tanques con temperaturas que excedan dichos valores, conducirán a la rápida formación de vapor con sobrecalentamiento y consecuente rotura del recipiente.

Temperatura de almacenamiento

- 190°C máxima. Usar la menor T° de almacenamiento posible.

Materiales

- Acero.

8.- CONTROLES DE EXPOSICION - MEDIDAS DE PROTECCION PERSONALLímites de exposición en ambientes de trabajo

- La concentración de P.C.A. (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos) promedio en el ambiente laboral no debe exceder de 0.2 mg/m³.

Ventilación

- Debe suministrarse ventilación local o general si existe riesgo de concentración de vapores.

Medidas preventivas

- Lavarse las manos antes de comer o beber y al abandonar el lugar de trabajo.
- Queda expresamente prohibido comer, beber o fumar mientras se manipula es asfalto.

Vías respiratorias

- No se requiere protección especial pero debe ser evitada la *inhalación del producto*.
- Si se estima riesgo de inhalar vapores o humos emplear respiradores con cartuchos orgánicos provistos de pre-filtros).

Piel y ojos

- Usar guantes de goma ajustados al puño de la mano y camisa manga larga.
- Usar gafas de seguridad si hubiera riesgo de salpicadura o casco completo.

Otros

- Usar ropa de trabajo para evitar la contaminación de la ropa personal, delantales de algodón ajustados en el cuello y los puños; botas o zapatos de seguridad.

9.- PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Propiedad	Unidad de medida	Resultado
Color	-	Negro
Apariencia a 25°C		Semi -sólido
Punto de inflamación COC	°C	>270
Solubilidad en Agua	-	Despreciable
Solubilidad en Tricloroetileno	%	>99

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad

- Estable

Evitar

- Temperaturas superiores a 190°C.

Descomposición de productos

- Bajo condiciones normales de uso no se espera la formación de compuestos peligrosos.

Materiales

- Evitar el contacto de asfalto caliente con agua u otros líquidos o agentes oxidantes.

11.- TOXICOLOGIA

Estos datos no han sido determinados específicamente para los productos UNOPHALTE E Y UNOPHALTE PM. La información que se da a continuación está basada en el conocimiento de sus componentes y la toxicidad de formulaciones similares.

Este producto puede ser potencial cancerígeno para el ser humano y establece que la concentración de P.C.A. (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos) promedio ponderada en el ambiente laboral no debe exceder los valores mayores a 0.2 mg/m³.

Inhalación

- Observando las condiciones normales del uso del producto difícilmente se producirá inhalación. En el caso de inhalación de vapores podrá presentarse una leve irritación de las vías respiratorias.

Piel y ojos

- La condensación de vapores es levemente irritante.

Toxicidad crónica

- No se ha encontrado efectos

12.- ECOTOXICIDAD

Movilidad

- Semisólido en condiciones ambientales. Si penetra en la tierra se adsorbe a las partículas inmovilizándose.

Biodegradabilidad

- No es biodegradable.

Ecotoxicidad

- Prácticamente insoluble.

13.- DISPOSICION DEL PRODUCTO

Desechos

- Dejar enfriar y solidificar.
- No deben contaminarse la tierra y los cursos de agua con asfaltos nuevos o usados. Los desechos provenientes de derrames u operaciones de limpieza de tanques deberán disponerse en contenedores o envases perfectamente identificados y disponerlos conforme a la reglamentación vigente.

14.- OTRA INFORMACIÓN

La información contenida en esta hoja de seguridad, se basa en nuestra experiencia y conocimientos, es auténtica y confiable, y tiene por objeto describir el producto teniendo en consideración los requerimientos de higiene y seguridad ambiental e industrial. Se trata por lo tanto de recomendaciones y sugerencias, no constituyen garantías, ya que las condiciones de uso están más allá de nuestro control. ***La información aquí contenida no debe ser tomada como una recomendación para ser utilizada en otro producto o aplicación.***