

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

<b>Nombre Comercial</b>	Emulsiones Asfálticas UNOMULSIÓN CSS1, CSS1-CI, CSS1-PM CRS2P.
<b>Tipo de producto</b>	Emulsión Asfáltica Catiónica
<b>Uso</b>	Riegos, mezclas, y tratamientos de superficie en pavimentación.
<b>Marca en Etiqueta</b>	Sustancias peligrosas varias.
<b>Clase de Riesgo</b>	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:** Sistemas de dos fases inmiscibles: consistentes una fase asfáltica (más del 40 % de asfalto - dependiendo del subtipo de emulsión- y con hasta un 12% de solvente,) y una fase acuosa compuesta por agua, un emulgente químico (amina cuaternaria) hasta 30 ppm y ácido clorhídrico ( no más de 5%).

**N° CAS:** No establecido

**N° NU:** 3082

### 3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

#### Salud

- Evitar el contacto con la piel, ya que puede ser medianamente irritante.
- El contacto prolongado con la piel podrán provocar la pérdida de la grasitud natural derivando en dermatitis.

#### Seguridad

- El producto no está clasificado como inflamable, pero bajo la acción del calor, reaccionará en forma violenta proyectando material caliente.

#### 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 conseguir 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

- Se debe evitar el contacto con la piel, aun cuando producto no presenta efectos adversos salvo en pieles muy sensibles.
- En caso de contacto con emulsión asfáltica, remover inmediatamente con abundante agua y jabón.
- Las ropas contaminadas deben ser removidas lo más rápido posible. Las prendas deben ser lavadas antes de volver a usarse

#### Contacto con los ojos

- Enjuagar los ojos con abundante agua por un mínimo de 15 minutos, Solicitar atención médica si ocurriera irritación y esta persistiera

#### Advertencia a Médicos

- Tratar sintomáticamente.
- Si fuera necesario remover el asfalto adherido, podrá utilizarse *parafina medicinal* tibia.

## 5.- MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

Producto no presenta riesgos de inflamación. Como prevención se recomienda:

### Equipo 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 evitarse volver hacia atrás (considerar 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.

### Evitar

- Que el producto se caliente ya que reaccionará en forma violenta proyectando material.

## 6.- MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

### Cuidados personales

- Minimizar el contacto con la piel.
- Usar guantes y botas impermeables.
- El personal no deberá ingresar a los tanques que han contenido asfaltos o asfalto diluido si no ha sido purgado.
- 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 vertido 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. Llamar al centro de emergencia 2207-3737 OPCIÓN 5

Derrames en carreteras

Debe de llamar inmediatamente al Centro de emergencia

- 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.

**7.- MANIPULACION Y ALMACENAJE**Manipulación

- Cuando se manipulen tambores, el operario deberá usar zapatos de seguridad y equipos de apoyo para evitar derrames

Almacenaje

- El almacenamiento en tambores deberá ser bajo techo a fin de evitar que la emulsión sea sometida a temperaturas extremas.
- En el caso de los estanques de almacenamiento, deberán tener aislación térmica.
- Producto no debe ser calentado durante su almacenamiento.
- Evitar que la temperatura del producto baje a menos de 3°C; lo cual lo inutilizará, o supere los 75°C; lo cual variará sus características de consistencia.

Transferencia de producto

- Evitar el uso de compresores de aire en la manipulación de la emulsión durante la descarga, ya que podría generarse carga electrostática.

Transporte

- Los vehículos que transporten emulsiones asfálticas a zonas frías ó alta cordillera deberán estar provistos de aislación térmica.
- Mantener válvula de descarga despejada a fin de evitar calentar

Temperatura de almacenamiento

- Evitar que la temperatura del producto baje a menos de 3°C; lo cual lo inutilizará, o supere los 75°C; lo cual variará sus características de consistencia.

Materiales

- Acero.

**8.- CONTROLES DE EXPOSICION - MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL**

Debido a que contiene P.C.A. (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), considerados como potenciales cancerígenos para el ser humano deberá evitarse la exposición por las distintas vías posibles: contacto con la piel o inhalación (en particular vapores a altas temperaturas). Son por lo tanto esenciales las medidas de seguridad que garanticen la protección del personal para evitar dichas exposiciones.

### Ventilación

- Los locales deberán contar con una buena ventilación general.
- Debido a su potencial riesgo para la salud, la Resolución se debe establecer que la concentración de PCA's (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos) en los ambientes de trabajo, debe ser inferior a 0.2 mg/m<sup>3</sup> para la jornada de 8 horas.

### 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 la emulsión.

### Vías respiratorias

- Cuando por algún motivo los sistemas mecánicos de extracción localizada y ventilación no fueran suficientes, se requerirá protección especial como por ejemplo máscara provista con cartucho para vapores orgánicos con filtros adecuados para evitar la inhalación del producto

### Piel y ojos

- Usar guantes de goma ajustados al puño de la mano y delantal de PVC.
- 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, mamelucos de algodón ajustados en el cuello y los puños; botas o zapatos de seguridad.

## 9.- PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Propiedad	Unidad de medida	Resultado
Color	-	Marrón
Consistencia a 25	-	Líquida
Punto inicial	°C	20-100
Penetración 25°C, 100gr, 5seg	0.1mm	40 mín / 250 máx
Solubilidad en Tricloroetileno	%	99 mín

## 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### Estabilidad

- Estable

### Evitar

- Temperaturas superiores a 75 °C e inferiores a 3°C

### Descomposición de productos

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

### Materiales

- Evitar el contacto de la emulsión asfáltica con agua u otros líquidos o agentes oxidantes.

## 11.- TOXICOLOGIA

Estos datos no han sido determinados específicamente para la Emulsión Asfáltica Catiónica UNO. La información que se da a continuación está basada en el conocimiento de sus componentes y la toxicidad de formulaciones similares.

### Inhalación

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

### Piel y ojos

- La condensación de vapores es levemente irritante en ambientes cerrados

### Toxicidad crónica

- La Emulsión Asfáltica Catiónica UNO por contener PCA's (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos), es considerado como un potencial cancerígeno en el caso de contactos prolongados y/o repetidos con la piel. El contenido de PCA's (Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos) es inferior a: 17 %.

## 12.- ECOTOXICIDAD

### Movilidad

- Líquido en condiciones ambientales. Si penetra en la tierra se adhiere a las partículas inmovilizándose.

### Biodegradabilidad

- No es biodegradable

### Ecotoxicidad

- Es posible diluir en agua.

## 13.- DISPOSICION DEL PRODUCTO

### Desechos

- No deben contaminarse la tierra y los cursos de agua con emulsión asfáltica. 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.