



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental

## MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 1 de 9

### RESEÑA DE EMERGENCIAS

**Estado Físico:** Sólido a temperatura ambiente. Líquido a altas temperaturas.

**Color:** Marrón al negro (del asfalto)

**Olor:** Característico. Olor a alquitrán agrio.

#### PRECAUCIONES GENERALES Y ADVERTENCIAS:

El producto calentado a soplete puede causar serias quemaduras a la piel. Si es quemado con el producto caliente refrescarse el área afectada inmediatamente con agua fresca. No quitar el material de la piel. Buscar atención médica inmediatamente.

El asfalto sometido a combustión *podría* llegar a generar sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), el cual es altamente tóxico, hasta en bajas concentraciones.

El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) podría llegar a acumularse en espacios de vapor de tanques durante transferencia y almacenaje de este material.

Los humos del asfalto caliente pueden causar irritación de los ojos, la piel y el tracto respiratorio.

### 1. Identificación del Producto

**Nombre Comercial:** Membrana Asfáltica con Revestimiento de Aluminio, Membrana Asfáltica con revestimiento de Geo Textil, Manta Asfáltica con revestimiento de polietileno de Alta Densidad.

**Tipo de Producto:** Membranas de Asfaltos Plásticos Oxidados.

**Sinónimos:** Membrana Asfáltica, Manta Asfáltica.

**Familia de Productos:** Productos de Asfalto

**N° CAS:** 8052-42-4

**Fórmula IUPAC:** N/A

### 2. Propiedades Físicoquímicas

**Estado Físico:** Sólido a temperatura ambiente.

**Aspecto y Color:** Presenta tonos de color que varían desde el marrón al negro, según su procedencia y composición.

**Olor:** Característico, alquitrán agrio

**Presión de Vapor:** N/A

**Densidad Relativa de Vapor (aire = 1):** N/A

**Gravedad Específica (/Agua = 1):** N/A

**Solubilidad en Agua:** Insoluble en agua.

**Punto de Ebullición:** N/A

**Punto de Fusión/Congelación:** N/A.

**Punto de Inflamación:** Crisol abierto: 270 °C – 300 °C

**Límite Inferior de Inflamabilidad:** Sin datos

Límite Superior de Inflamabilidad: Sin datos.

**Temperatura de Combustión:** > 300 °C



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 2 de 9

## 2. Propiedades Fisicoquímicas

**Peso Molecular:** No disponible.

**PH:** N/A

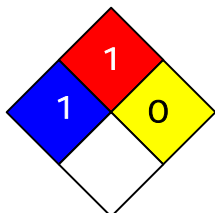
**Viscosidad (Cst):** N/A

**Punto de Ablandamiento:** Dependiendo del grado del asfalto puede variar entre 40 y 120 °C

**Punto de Penetración:** Dependiendo del grado del asfalto puede variar entre 30 y 220 dmm.

**Propiedades Adicionales:** Ninguna información adicional.

## 3. Identificación de los Peligros



| Acido Clorhídrico |                |
|-------------------|----------------|
| 2                 | Salud *        |
| 1                 | Inflamabilidad |
| 0                 | Reactividad    |
|                   | Protección     |



**NOTA:** Ver instructivo de identificación de códigos.

\* Riesgos crónicos para la salud.

## 4. estabilidad y Reactividad

**Estabilidad Química:** Estable.

**Condiciones que Deben Evitarse:** Mantener alejado del calor extremo, de los ácidos fuertes y de las condiciones que oxidan fuertes.

**Materiales a Evitar:** Oxidantes fuertes.

**Productos de Descomposición:** No se identificaron productos riesgosos adicionales a la descomposición con excepción de los productos de la combustión identificados en sección 7 y en la reseña de emergencias de ésta MSDS.

**Polimerización:** No se espera que ocurra.



Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental  
**MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS  
TIPOS**

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 3 de 9

**5. Información Toxicológica y Riesgos Para la Salud**

|                              | <b><i>Efectos Agudos</i></b>   | <b><i>Efectos Crónicos</i></b>   |
|------------------------------|--|--|
| <b>Contacto con la Piel</b>  | <p>Enrojecimiento, dolor, graves quemaduras cutáneas, dependiendo de la temperatura de exposición.<br/>Dependiendo de la temperatura a la que se encuentre el producto, éste podrá causar quemaduras de distinta consideración.<br/>El contacto con la piel puede causar efectos dañinos en otras partes del cuerpo.</p>   | <p>Los efectos de la exposición o el contacto del producto con la piel a temperaturas moderadas, pueden ser una sensación de picazón o ardor e hinchazón de la piel.<br/><i>Los efectos pueden llegar a ser más serios con el contacto repetido o prolongado. Usar elementos de protección personal.</i></p> |
| <b>Contacto con los Ojos</b> | <p>Dolor, enrojecimiento, visión borrosa, quemaduras profundas graves.<br/>El producto caliente producirá quemaduras a los ojos de distinta consideración dependiendo de la temperatura a la que se encuentre.</p>   | <p>Los efectos pueden llegar a ser más serios con el contacto repetido o prolongado.</p>   |
| <b>Inhalación</b>            | <p><i>“No se espera que ocurran efectos adversos a la salud en períodos de exposición cortos a éste producto a temperatura ambiente”.</i><br/>Respirar la niebla o vapor caliente puede irritar las membranas mucosas de la nariz, de la garganta, de los bronquios, y de los pulmones, <i>Evitar inhalar dichos vapores retirando la cara o usando elementos apropiados de protección personal.</i> El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) puede ser generado cuando éste producto se almacena o se maneja a temperaturas elevadas (cercanas a la de inflamación). El (H<sub>2</sub>S) puede causar irritación respiratoria y la hipoxia.<br/>A bajas concentraciones, el H<sub>2</sub>S tiene un olor a huevos putrefactos. A altas concentraciones el olor del H<sub>2</sub>S no es evidente. A concentraciones por encima de las 500 ppm, el H<sub>2</sub>S causa la inconsciencia y la muerte por</p> | <p>No se han descrito efectos crónicos ante el contacto prolongado.</p>  |



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental

## MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 4 de 9

|                                 |   |     |
|---------------------------------|---|-----|
|                                 | parálisis respiratoria. El instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de EE.UU., ha determinado que atmósferas que contienen 100 ppm o más de H <sub>2</sub> S son de peligro inmediato a la vida y a la salud; por lo que en los trabajos <i>en espacios confinados, donde pueda encontrarse presente éste químico, se deberá usar equipo de respiración autónoma.</i> |     |
| <b>Ingestión</b>                | El contacto con el material caliente puede crear graves quemaduras térmicas. Si es ingerido a la temperatura ambiente, no se anticipa ningún efecto adverso a la salud. Si es ingerido en grandes cantidades, éste material puede obstruir el intestino.  | N/A |
| <b>Vía Principal de Entrada</b> | Contacto con la piel. Inhalación  |     |

### Asfaltos Gases - Limite en Aire de Lugar de Trabajo:

**CMP:** 0,5 mg/m<sup>3</sup> (no se incluyen estearatos de metales tóxicos)

**CMP-CPT:** No existen datos

**Res. 295/03 - ACGIHT TLV (Estados unidos):** TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup>, en 8 horas

**Res. 295/03 - ACGIH TLV (Estados Unidos):** TWA: 10 ppm, en 8 hrs. STEL: 15 ppm, en 15 min.

**OSHA (Estados Unidos):** CEIL: 20 ppm, en 8 horas. STEL: 50 ppm, en 15 minutos; una vez por período de trabajo de 8 horas.

### Sulfhídrico - Limite en Aire de Lugar de Trabajo:

**CMP:** 10 ppm

**CMP-CPT:** 15 ppm

**Res. 295/03 - ACGIHT TLV (Estados unidos):** TWA: 10 ppm, en 8 hrs. STEL: 15 ppm, en 15 min.

**OSHA (Estados Unidos):** CEIL: 20 ppm, en 8 horas. STEL: 50 ppm, en 10 minutos; una vez por período de trabajo de 8 horas.



Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental  
**MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS  
TIPOS**

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 5 de 9

#### 6. Riesgos de Incendio y Explosión

**Incendio:** Inflamable. Material clase III-B según NFPA

**Explosión:** No presenta riesgos de explosión por tratarse de un material con un elevado punto de inflamación y contenido de inertes.

**Punto de Inflamación:** Ver "Propiedades Físicoquímicas", en el punto 2 de

**Temperatura de Auto ignición:** No disponible.

#### 7. Medidas de Incendio y Explosión

**Productos de Combustión Riesgosos:** Dióxido de carbono, monóxido de carbono, humo, gases, hidrocarburos no quemados y trazas de óxidos de azufre y/o nitrógeno. El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) y otros gases con sulfuro podrían llegar a desarrollarse de éste producto *particularmente en las temperaturas elevadas.*

**Propiedades Especiales:** Combatir el fuego desde una distancia de seguridad en una localización protegida. Refrescar la superficie con agua en forma de niebla. El material fundido puede formar gotitas llameantes.

**Medios de Extinción:** Utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono o niebla de agua.

**Protección de los Combatientes de Incendios:** Los bomberos deben utilizar equipos de bomberos y ropa de protección completa incluyendo equipos de respiración autónoma. Retirarse inmediatamente del área si se nota sonido en aumento generado por un dispositivo de seguridad de venteo o decoloración de recipientes, tanques o tuberías.

**Elementos de extinción:** Dióxido de carbono, niebla de agua, tierra, arena seca ú otros para sofocar fuegos de clase tipo "B"



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental

## MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 6 de 9

### 8. Efectos Ecotóxicos

| Residuo Clasificado como: | Según Ley 24.051 – Dto. 831/93 (Nación) | Según Ley 11720 – Dto. 806/97 (Bs. As.) |
|---------------------------|---|---|
|                           | No Establecido                          | No establecido                          |

| Límite de Emisiones Gaseosas. | Según Dto. 831/93 (Nación)  | Según Dto. 3395/96 (Bs. As.)  |
|-------------------------------|---|---|
|                               | Nivel guía de emisión:<br>No aplica<br>Nivel guía de calidad de aire: No aplica | Nivel guía de emisión:<br>No aplica<br>Nivel guía de calidad de aire: No aplica |

| Límite en Vertidos Líquidos. | Según Res. 79179/90 (Nación) | Según Dto. 2875/90 (Bs. As.) |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                              | No establecido               | No establecido               |

**Ecotoxicidad:** No se han llevado a cabo análisis de efectos ecotóxicos para éste producto.

**Destino Ambiental:** Se considera que éste producto posee un índice muy bajo de biodegradación. No se espera que éste producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente. No es un producto que sufra lixiviación.

### 9. Equipos de Protección Personal

**Controles de Ingeniería** Una estación para lavado de ojos y una ducha de seguridad deberán estar instaladas cerca del lugar de trabajo.

**Equipo de Protección Personal:** *Debe seleccionarse en base a las condiciones en que será utilizado el producto. Una evaluación de los riesgos en el área de trabajo para los requerimientos de EPP (Equipos de Protección Personal) deberá ser realizada por un profesional calificado.* El siguiente pictograma representa los requerimientos mínimos para el equipo de protección personal adicional.

Esta recomendación refleja el mínimo EPP cuando se está en las temperaturas elevadas, y reflejan los requerimiento según el código HMIG, el cual prevé una identificación de distintas letras para tipo de protección necesaria; en éste caso, protección tipo "B" (anteojos de seguridad, guantes):



**Protección de Manos:** *Cuando se maneja el producto a temperaturas elevadas, durante la colocación, utilice puños de camisas largos de cuero y guantes de descarné.*



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental

## MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 7 de 9

**Protección de Ojos:** Los anteojos des seguridad equipados con pantallas laterales se recomiendan como protección mínima. Mantenga una adecuada estación para el lavado de los ojos disponible inmediatamente en el área de trabajo.

**Protección del Cuerpo:** *Prevenga el contacto con la piel al manejar el material caliente. Utilice ropaje algodón y camisas de puño largo.,*

**Instalaciones de Seguridad:** Duchas de seguridad y lavaojos.

**Comentarios Generales:** Utilizar buenas prácticas de higiene personal. Lavarse las manos y otras partes expuestas de la piel con jabón antes de comer, fumar, usar el baño o al salir del trabajo.

*No debe utilizarse gasolina, kerosén, solventes o abrasivos severos como limpiadores de piel.*

### 10. Manipuleo y Almacenamiento

**Condiciones de manipuleo:** No inhalar los humos o vapores del material calentado. No permitir que el material caliente entre en contacto con la piel. Lavarse completamente después del manejo.

**Condiciones de almacenamiento:** Las temperaturas de almacenaje no superan los 230 °C, el cual no llega a representar problemas en cuanto a las posibilidades de que se produzca una autoignición del producto. De todos modos deberán tomarse los recaudos mencionados más arriba en cuanto a los elementos de protección para su manipuleo.

### 11. Medidas a Tomar en Caso de Derrames y/o Fugas

N/A

### 12. Medidas a tomar en caso de contacto con el producto - Primeros Auxilios

**En general:** *Tomar las precauciones adecuadas para asegurar su propia salud y seguridad antes de intentar un rescate o proveer primeros auxilios. Para información más específica, remitirse al punto 9 de ésta MSDS.*

**Contacto con la Piel:** Si es quemado por el material caliente, refresque la piel enfriando con grandes cantidades de agua fresca. *Busque atención médica* si el tejido fino aparece dañado o si persiste el dolor o la irritación. *Si el material es inyectado debajo de la piel busque atención médica inmediatamente. No intentar en ningún caso retirar el producto adherido la piel.*

**Contacto con los Ojos:** Verificar y retirar lentes de contacto. Lavar los ojos con agua fresca, limpia y a baja presión, mientras se levantan y bajan los párpados ocasionalmente. Buscar atención médica si persiste el lagrimeo, enrojecimiento o dolor excesivo.

**Inhalación:** Traslade a la víctima al aire fresco. Si la víctima no respira comience inmediatamente las maniobras de RCP. Si la respiración se realiza con dificultad, personal calificado debe administrar oxígeno. Busque atención médica inmediatamente. Mantenga al individuo afectado abrigado y en descanso.



# Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental

## MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS TIPOS

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 8 de 9

**Ingestión:** N/A

**Notas Para el Médico:** PIEL: El material caliente puede causar quemaduras en la piel. Sumerja la piel cubierta con el material caliente en agua fresca para limitar el daño del tejido fino y prevenir el esparcimiento del producto líquido. Considere permitir que se enfríe el material sobre la piel a menos que se encuentre contraindicado por contaminación o posibilidad de tatuaje. Si es necesario retirarlo, puede utilizar aceite mineral para minimizar la pérdida de piel al quitar el asfalto frío, endurecido. *Consultar previamente con un médico.*

OJOS: El material caliente puede causar quemaduras en los ojos. Se recomienda la evaluación oftalmológica temprana.

### 13. Medidas a tomar para la disposición final de residuos

Es responsabilidad el usuario determinar la metodología apropiada para el almacenaje, transporte, tratamiento y/o desecho de los materiales usados y residuos *industriales o domiciliarios* en el momento de su disposición final.

Maximice la recuperación del material para su reutilización o reciclaje. Las condiciones de uso pueden ocasionar que éste material se convierta en un “desecho peligroso”, tal cual lo define la reglamentación nacional o un “desecho especial” según la ley provincial. El transporte, tratamiento, almacenamiento y disposición final del material de desecho deberá ser llevado a cabo según las reglamentaciones antes citadas.

### 14. Fuentes bibliográficas

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo- España. NIOSH última revisión 9 de Noviembre de 1999.

INTI- NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards

Guía de Respuesta a Emergencias con Materiales Peligrosos- Centro de Información Química para Emergencias. Año 2001.

Res. 295/03 - SRT

Ley 24.051- Dec. 831/93. (Nación).

Ley 11.720- Dec. 806/97. (Bs. As.)

Dec. 3395/96. (Bs.As.)

Res. 79179/90. (Nación)

Res. 287/90. (Bs.As.)

Instructivo: Identificación de productos peligrosos.





Hoja Informativa de Protección y Seguridad Ambiental  
**MEMBRANAS ASFÁLTICAS, TODOS LOS  
TIPOS**

Código: SNA-PO1-A4 Revisión: 0 Hoja N°: 9 de 9

---

**NOTA:**

La información aquí expuesta, ha sido elaborada de acuerdo a fuentes originarias y antecedentes bibliográficos confiables. Sin embargo se publican en ésta MSDS sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en la presente MSDS son la de profesionales idóneos y capacitados, con varios años de experiencia en el rubro y las informaciones detalladas, son las conocidas actualmente. El usuario, de acuerdo a lo mencionado más arriba será quien deba determinar las condiciones de uso seguro del/los productos a utilizar.