

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la sociedad/empresa****1.1. Identificación del producto**

TRANSIFAL C-40

**1.2. Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y usos desaconsejados****Usos previstos:** Relleno y sellado de grietas, fisuras y juntas en pavimentos asfálticos o de hormigón.**Usos desaconsejados:** Este producto no está recomendado para usos distintos de los mencionados anteriormente.

Para más información consultar a Ficha Técnica del producto.

**1.3. Identificación del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

SOPREMA, SA

Zona Industrial de Alpiarça, Rua A, Lt. 4B

2090-242 Alpiarça

Portugal

Tel.: (+351) 243 240 020

E-mail: [rbraizinha@soprema.pt](mailto:rbraizinha@soprema.pt); [mamaro@soprema.pt](mailto:mamaro@soprema.pt)**1.4. Número de teléfono de emergencia**

Soprema: (+34) 93 635 14 00 (durante horario de oficinas)

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros****2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla**

El producto no está clasificado como peligroso, según las disposiciones del Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y sucesivas actualizaciones.

**2.2. Elementos de rotulación****Pictogramas de peligro:** No aplicable.**Palabras de advertencia:** No aplicable.**Advertencias de peligro:** No aplicable.**Recomendaciones de prudencia:** No aplicable.

El producto no tiene elementos de rotulación definidos en conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP) y sucesivas actualizaciones.

**2.3. Otros peligros**

El producto no contiene en su composición sustancias consideradas PBT o mPmB en conformidad con el anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006.

A temperatura ambiente, el producto no presenta riesgos para la salud humana.

EL producto se manipula normalmente a temperatura elevada y por este motivo puede causar quemaduras térmicas graves. En estado caliente puede liberar humos. Si bien no se considera que los humos puedan producir riesgos significativos para la salud, la exposición a los mismos debe ser limitada, respetando las buenas prácticas de trabajo y garantizando una buena ventilación en las áreas de trabajo. Pueden acumularse concentraciones peligrosas de sulfuro de hidrógeno en espacios cerrados y mal ventilados. En contacto con agua, el producto caliente puede provocar una expansión violenta debido a la producción de vapor de agua. Si bien no está clasificado como inflamable, el producto contiene en su composición hidrocarbonatos que pueden arder.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes****3.1. Sustancias**

No aplicable.

**3.2. Mezclas**

El producto no contiene componentes peligrosos.

**SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios****4.1. Descripción de las medidas de auxilio**

**Inhalación:** En caso de síntomas debidos a la inhalación de humos, gases o vapores emitidos por el producto caliente, trasladar la víctima a un lugar bien ventilado y fresco, manteniéndola en una posición cómoda para respirar. Si la víctima estuviera inconsciente y no respirara, comprobar que el canal respiratorio no este obstruido para poder aplicar las técnicas de reanimación (por parte de una persona con formación adecuada). Si la víctima estuviera inconsciente pero respirara, colocarla en posición de recuperación. Buscar asistencia médica.

**Contacto con la piel:** En caso de contacto accidental de la piel con el producto caliente, la parte afectada deberá lavarse inmediatamente bajo chorro de agua fría durante al menos 10 minutos. No intentar quitarse los pedazos de ropa pegada a la piel. No usar gasolina, queroseno u otros disolventes para lavar la piel contaminada. Quitarse cuidadosamente la ropa que no esté pegada. En caso de quemaduras circunferenciales con adherencia de producto, el material adherido deberá ser cortado para evitar un efecto torniquete a medida que se enfría. Para quemaduras menores, enfriar la quemadura bajo chorro de agua fría durante al menos 5 minutos. No usar hielo. Todas las quemaduras deben ser revisadas por un médico. En caso de quemaduras graves, debe avisarse a un médico de inmediato.

**Contacto con los ojos:** En caso de contacto accidental con el producto caliente, éste deber enfriarse rápidamente para disipar el calor bajo chorro de agua fría, durante al menos 5 minutos. Contactar inmediatamente con un médico especializado. En caso de contacto con el producto frío, lavar cuidadosamente con agua fría durante varios minutos. Retirar las lentes de contacto, si fuera posible, y continuar enjuagando. En caso de irritación persistente, visión desenfocada o hinchazón, consultar con el médico especialista.

**Ingestión:** En caso de ingestión accidental, se esperan pocos o ningún síntoma. No provocar el vómito. Pedir consejo médico. No se espera que el producto pueda ser aspirado debido a su estado físico.

**Protección de los socorristas:** Ninguna acción debe ser tomada si existe algún peligro o si no se tiene la formación adecuada. Si se sospecha de la existencia de humos, niebla o vapores, deben usarse equipos de respiración autónoma. Puede ser peligroso aplicar respiración boca a boca.

**4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados**

La exposición prolongada a humos, nieblas o vapores, puede causar irritación en las vías respiratorias. El contacto de la piel o de los ojos con el producto caliente/fundido provocará quemaduras graves. En caso de ingestión, podremos comprobar si hay vómitos o diarrea.

**4.3. Indicaciones sobre cuidados médicos urgentes y tratamientos especiales necesarios**

No se debe intentar eliminar el producto firmemente adherido a la piel. Generalmente, el producto se separará pasado un tiempo. Si, a causa del lugar de contacto, fuera necesario eliminarlo, pueden usarse cantidades abundantes de parafina caliente medicinal. Alternativamente, se puede utilizar una mezcla de parafina y queroseno medicinales. Tras cualquier tratamiento con disolvente, la piel debe ser cuidadosamente lavada con agua y jabón, y seguidamente aplicar una crema hidratante. Debido al riesgo de agravar los daños causados por el producto caliente, solamente deben usarse disolventes aprobados médicamente.

**SECCIÓN 5: Medidas contra incendios****5.1. Medios de extinción**

**Medios adecuados de extinción:** Espuma, agua pulverizada, polvo químico seco, dióxido de carbono, otros gases inertes (sujetos a los reglamentos), arena o tierra.

**Medios inadecuados de extinción:** No utilizar chorros de agua directamente sobre el producto en llamas porque pueden provocar salpicaduras y esparcir el fuego. La utilización simultánea de espuma y agua sobre la misma superficie deberá ser evitada, dado que el agua deshace la espuma.

**5.2. Peligros especiales aplicables a la sustancia o mezcla**

La combustión incompleta es susceptible de originar una mezcla compleja de partículas aéreas líquidas y sólidas en suspensión en el aire, así como gases, incluyendo monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno, óxidos de azufre o

**TRANSIFAL C-40**

FDS\_ES\_TRANSIFAL C-40

ácido sulfúrico, y compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados. Este producto flotará y podrá sufrir una nueva ignición en la superficie del agua. El contacto del producto caliente con agua puede provocar una expansión violenta cuando el agua se transforma en vapor.

**5.3. Recomendaciones para el personal de extinción de incendios**

Utilizar vestuario de protección para extinguir los incendios. En una atmósfera con elevada concentración de vapores y/o humos, es necesario utilizar equipos de respiración autónoma.

**SECCIÓN 6: Medidas a tomar en caso de fugas accidentales****6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**

Todas las medidas deben tomarse únicamente cuando no haya riesgo para las personas y deben llevarse a cabo por personal cualificado. Evacuar las áreas en torno al accidente. Mantener a las personas no necesarias y no equipadas correctamente apartadas de la zona del accidente. Colocarse a favor del viento. Evitar el contacto directo con el producto. En caso de fugas a gran escala, avisar a los ocupantes de las zonas inferiores. Eliminar, si es posible, todas las fuentes de ignición (como por ejemplo chispas, llamas, equipos eléctricos). Ventilar adecuadamente o utilizar equipos adecuados.

**6.2. Precauciones ambientales**

Evitar la dispersión y esparcimiento del producto por el suelo, flujos de agua superficiales y subterráneos, drenajes y filtraciones. Recoger el producto liberado/derramado. Informar a las autoridades competentes de acuerdo con la legislación aplicable.

**6.3. Métodos y material de confinamiento y limpieza**

**Derrames en el suelo:** contener la fuga, a ser posible de un modo seguro. Deben ser utilizados materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierras diatomáceas, etc.) para contener el producto derramado. Transferir en recipientes adecuados durante el traslado a lugares autorizados de recuperación o eliminación de residuos.

**Derrames en el mar:** El producto se enfriará rápidamente y se volverá sólido. El producto sólido es más denso que el agua y se hundirá lentamente. Normalmente, ninguna intervención será viable. Si es posible, contener el producto.

**6.4. Referencia para otras secciones**

Para la protección individual, ver la sección 8. Para consideraciones relativas a la eliminación, ver la sección 13

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Verificar que se respetan todos los reglamentos relevantes relacionados con instalaciones de almacenamiento y manipulación de estos productos. Evitar el contacto del betún caliente con el agua. Riesgo de salpicaduras del material caliente. Evitar el contacto con el producto caliente. Deberá hacerse una evaluación específica de los riesgos de inhalación debido a la presencia de sulfuro de hidrógeno en los lugares de manipulación y almacenamiento del producto para ayudar a determinar los controles adecuados a cada circunstancia. La temperatura máxima para una manipulación segura del producto es de 200°C. Los materiales contaminados no deben permanecer en los lugares de trabajo. Se prohíbe comer, beber y fumar en áreas donde el producto sea manipulado, almacenado o procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. El trabajador debe quitarse el vestuario o equipo de protección contaminado antes de entrar en las zonas destinadas a comer.

**7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo eventuales incompatibilidades**

Almacenaje en áreas ventiladas. El producto caliente no debe ser colocado en tanques o depósitos húmedos debido al riesgo de formación de vapor de agua que puede provocar erupciones violentas.

**7.3. Utilización(es) final(es) específica(s)**

No existen recomendaciones particulares distintas de las ya indicadas en la sección 1.

**SECCIÓN 8: Control de la exposición/Protección individual**

**TRANSIFAL C-40**

FDS\_ES\_TRANSIFAL C-40

**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición ocupacional:****Sulfuro de hidrógeno, Nº CAS: 7783-06-4:**

- INSHT (España): VLA-ED: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / VLA-EC: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)
- ACGIH (EUA): TLV/TWA: 1 ppm
- GKV-MAK (Áustria): TWA: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>)
- Lijst Grenwaarden/Valeurs Limites (Bélgica): TWA: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)
- Arbejdstilsynet (Dinamarca): TWA: 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 20 ppm (30 mg/m<sup>3</sup>)
- INRS (Francia): TWA: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)
- TRGS900 (Alemania): TWA: 5 ppm (7,1 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 10 ppm (14,2 mg/m<sup>3</sup>)
- EüM-SzCsM (Hungria): TWA: 14 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 14 mg/m<sup>3</sup>
- NAOSH (Irlanda): TWA: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)
- Ministero della Salute (Italia): TWA: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>) / STEL: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)
- LV Nat. Standardisation and Meteorological Centre (Lituania): TWA: 10 ppm
- AFS 2005:17 (Suecia): NGV: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>) / KTV: 15 ppm (20 mg/m<sup>3</sup>)
- NIOSH (EUA): REL/STEL: 10 ppm (15 mg/m<sup>3</sup>)
- OSHA (EUA): PEL/TWA: 4 ppm / PEL/STEL: 20 ppm
- EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 5 ppm (4 mg/m<sup>3</sup>) / OEL-STEL: 10 ppm (14 mg/m<sup>3</sup>)

**Humo de asfalto (petróleo), como aerosol soluble en benceno, Nº CAS: 8052-42-4:**

- INSHT (España): VLA-ED: 0,5 mg/m<sup>3</sup>
- ACGIH (EUA): TLV/TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup>
- Lijst Grenwaarden/Valeurs Limites (Bélgica): TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>
- NAOSH (Irlanda): TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej (Polonia): TWA: 0,5 mg/m<sup>3</sup> / STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>
- NIOSH (EUA): REL-STEL: 5 mg/m<sup>3</sup>
- EH40/2005 WELs (Reino Unido): OEL-TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> / OEL-STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

**8.2. Control de exposición****Medidas de protección personal:**

**Medidas de higiene:** Lavarse las manos, los antebrazos y la cara con agua corriente y jabón después de manipular el producto. Deben ser adoptadas medidas técnicas que permitan una correcta eliminación de la contaminación del vestuario utilizado. El vestuario debe ser lavado antes de su reutilización. Asegurarse que existen lava-ojos y botiquines de emergencia en locales próximos a las zonas de manipulación del producto. Asegurar una buena ventilación del lugar.

**Protección ocular/facial:** Uso de gafas de protección con protecciones laterales para productos químicos (EN 166). En lugares donde se prevea una posibilidad de salpicaduras y goteo debe usarse una visera de seguridad.

**Protección de las manos:** Uso de guantes con resistencia a químicos y al calor (EN 374-407). Debe ser tenido en cuenta el manual de instrucciones del fabricante. Sustituir inmediatamente los guantes cuando se observen señales de degradación.

**Protección del cuerpo:** El vestuario de protección del cuerpo debe ser escogido de acuerdo a la tarea a desempeñar y los riesgos asociados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular el producto. Se recomienda el uso de un equipo de protección contra el calor o la llama (EN ISO 11612).

**Protección de los pies:** El calzado de protección debe ser escogido de acuerdo con la tarea a desempeñar y los riesgos asociados y debe ser aprobado por un especialista antes de manipular el producto.

**Protección respiratoria:** En condiciones normales de uso y con la ventilación adecuada, normalmente no es necesaria. Usar equipamiento de protección respiratoria aprobado en espacios donde puede haber acumulación de humos o gases.

**Control de la exposición ambiental:**

**TRANSIFAL C-40**

FDS\_ES\_TRANSIFAL C-40

El producto no debe entrar en contacto con el medioambiente a través de flujos de agua o alcantarillas

**SECCIÓN 9: Propiedades físico-químicas****9.1. Informaciones sobre las propiedades físicas y químicas**

**Aspecto:** Sólido a temperatura ambiente

**Olor:** Característico

**Umbral olfativo:** No disponible

**pH:** No disponible

**Punto de fusión/punto de congelación:** no disponible

**Punto de ebullición :** 470°C

**Punto de inflamación:** 230°C

**Tasa de evaporación:** No disponible

**Inflamabilidad (sólido, gas):** No disponible

**Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** No disponible

**Presión al vapor:** No disponible

**Densidad de vapor:** No disponible

**Densidad relativa:** 1,2 a 1.5

**Solubilidad:** Soluble con disulfuro de carbono, tolueno, cloroformo, éter o acetona.

**Coefficiente de distribución n-octanol/agua:** no disponible

**Temperatura de auto-inflamación:** no disponible

**Temperatura de decomposición:** No disponible

**Viscosidad:** No disponible

**Propiedades explosivas:** No disponible

**Propiedades de combustión:** No disponible

**9.2. Otras informaciones**

**Solubilidad en agua:** Insoluble, no miscible

\* No aplicable debido a la naturaleza del producto o no presenta información característica de peligro

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

No aplicable.

**10.2. Estabilidad química**

Estable a temperatura y condiciones normales de almacenamiento

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Evitar que el producto fundido entre en contacto con agua u otro líquido. El contacto con fuentes oxidantes (peróxido, cromados, etc) puede causar un incendio.

**10.4. Condiciones a evitar**

La permanencia excesiva por encima de la temperatura máxima para el uso o almacenaje puede degradar el producto y causar la formación de vapores inflamables.

**10.5. Materiales incompatibles**

Oxidantes fuertes (peróxido, cromados, nitratos, cloratos, percloratos, oxígeno líquido).

**10.6. Productos de decomposición peligrosos**

Ninguno en las condiciones normales a temperatura ambiente. La combustión (parcial) puede originar óxidos de carbono, azufre, así como compuestos orgánicos indeterminados adicionales de estos mismos elementos.

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

- a) **Toxicidad aguda:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- b) **Corrosión/irritación cutánea:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- c) **Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- d) **Sensibilización respiratoria o cutánea:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- e) **Mutagenicidad en células germinativas:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- f) **Cancerosidad:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- g) **Toxicidad reproductiva:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- h) **Toxicidad para órganos-salvo específicos (STOT) – exposición única:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- i) **Toxicidad para órganos-salvo específicos (STOT) – exposición repetida:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.
- a) **Peligro de aspiración:** No cumple los criterios de clasificación para esta clase de peligro, en condiciones normales de utilización.

**SECCIÓN 12: Información ecológica****12.1. Toxicidad**

El producto no está calificado como peligroso para el medioambiente.

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

No es probable que produzca fracciones solubles en agua. Los materiales derramados pueden depositarse en el fondo, causando daños mecánicos a la fauna y flora en contacto con los mismos. Los componentes del bitumen no son biodegradables en cualquier extensión significativa para el medioambiente. En circunstancias normales el producto permanecerá en el medio.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

La bioacumulación es improbable debido al hecho de que la solubilidad del producto en agua es baja.

**12.4. Movilidad en el suelo**

De acuerdo con sus propiedades, el producto no es móvil y permanecerá en la superficie del suelo y asentará en la superficie de sedimentos de agua.

**12.5. Resultados de evaluación PBT y mPmB**

Con los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o mPmB en porcentaje superior al 0,1%.

**12.6. Otros efectos adversos**

Información no disponible.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**TRANSIFAL C-40**

FDS\_ES\_TRANSIFAL C-40

**13.1. Métodos de tratamiento de residuos**

La producción de residuos debe ser evitada o minimizada en lo posible. Los residuos generados no deben ser eliminados a través de la red corriente o depositados en el medioambiente. Deben ser entregados en instalaciones con métodos de tratamiento (preferencialmente de revalorización o reciclaje) y debidamente acreditadas para este efecto. Los embalajes usados o contaminados deben ser tratados del mismo modo que el producto.

**Código de residuo:** 05 01 17 (Lista Europea de Residuos - LER).

**Identificación:** Betunes.

**SECCIÓN 14: Informaciones relativas al transporte**

El producto no es considerado peligroso según las disposiciones vigentes con respecto al transporte de mercancías peligrosas por transporte por carretera (ADR), ferroviario (RID), marítimo (IMDG) o aéreo (IATA).

**14.1. Número ONU**

No aplicable.

**14.2. Designación oficial de transporte de ONU**

No aplicable.

**14.3. Clases de peligro a efectos de transporte**

No aplicable.

**14.4. Grupo de embalaje**

No aplicable.

**14.5. Peligros para el ambiente**

No aplicable.

**14.6. Precauciones especiales para el utilizador**

No aplicable.

**14.7. Transporte a granel y conformidad con el Anexo II de la convención MARPOL o código IBC**

Información no pertinente

**SECCIÓN 15: Información sobre reglamentación****15.1. Reglamentación/legislación específica para la sustancia o mezcla en materia de salud y seguridad y medioambiente**

*Categoría Seveso - Directiva 2012/18/CE:*

*Restricciones relativas al producto o a sustancias del anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006.*

Ninguna.

*Sustancias en la Lista Art. 59 REACH*

En base a los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en portentaje superior a 0,1%.

*Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)*

Ninguna.

*Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (CE) 649/2012:*

Ninguna.

*Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:*

Ninguna.

*Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:*

Ninguna.

*Controles sanitarios:*

Información no disponible.

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

No fue elaborada la evaluación de seguridad química para la mezcla.

**SECCIÓN 16: Otras informaciones**

**TRANSIFAL C-40**

FDS\_ES\_TRANSIFAL C-40

**LEYENDA:**

- ADR: Acuerdo europeo para transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- CLP: Reglamento (CE) nº 1272/2008 relativo a Clasificación, Rotulado y Embalaje de sustancias y mezclas peligrosas
- IATA: Reglamento relativo al transporte aéreo de mercancías peligrosas de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- IBC: Contenedor Intermedio para mercancía a granel.
- IMDG: Código Marítimo Internacional relativo al Transporte de Mercancías Peligosas
- LER: Lista Europea de Residuos
- MARPOL: Convención Internacional para la Prevención de la contaminación por parte de Navíos
- mPmB: Muy persistentes y muy bioacumulables de acuerdo con el Reglamento REACH
- Nº CAS: Número Chemical Abstracts Service
- OEL - TWA: Límites de exposición ocupacional – Media ponderada
- OEL-STEL: Límites de exposición ocupacional – Exposición de corta duración
- ONU: Organización de las Naciones Unidas
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico de acuerdo con el Reglamento REACH
- PEL - TWA: Límites de exposición permisibles – Media ponderada
- PEL-STEL: Límites de exposición permisibles – Exposición de corta duración
- REACH: Reglamento (CE) nº 1907/2006 relativo al Registro, Evaluación y Autorización de Productos Químicos
- REL - TWA: Límites de exposición recomendados – Media ponderada
- REL-STEL: Límites de exposición recomendados – Exposición de corta duración
- RID: Regulación relativa al Transporte Ferroviario Internacional de Mercancías Peligosas
- STEL: Exposición de corta duración
- STOT: Toxicidad para Órganos- Alveo específicos
- SVHC: Sustancias que suscitan elevada preocupación
- TLV/STEL: Valor-Límite de Exposición- Exposición de corta duración
- TLV/TWA: Valor-Límite de Exposición– Media ponderada
- TWA: Exposición de media ponderada
- VLA-EC: Valor Límite Ambiental de Exposición de corta duración
- VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición diaria

**BIBLIOGRAFIA GERAL:**

1. Reglamento (UE) 1907/2006 Parlamento Europeo (REACH)
  2. Reglamento (UE) 2015/830 Parlamento Europeo
  3. Reglamento (CE) 1272/2008 Parlamento Europeo (CLP)
  4. Reglamento (UE) 790/2009 Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  5. Reglamento (UE) 286/2011 Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Reglamento (UE) 618/2012 Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Reglamento (UE) 487/2013 Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Reglamento (UE) 944/2013 Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Reglamento (UE) 605/2014 Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sitio web Agência ECHA
  - Fichas de datos de seguridad de los proveedores de materias primas

**Método de evaluación utilizado a efectos de clasificación:**

Fueron aplicados los principios de extrapolación en el punto 1.1.3 del anexo I del Reglamento (CE) nº 1272/2008.

**Nota para el instalador:**

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestros conocimientos hasta la presente fecha de emisión de este documento. El instalador debe asegurarse sobre la adecuación y la integridad de las informaciones en relación a un uso específico del producto. Este documento no debe ser interpretado como una garantía de cualquier propiedad específica del producto. Dado que el uso del producto no puede ser controlado directamente por Soprema, el instalador está obligado, bajo su responsabilidad, a cumplir con las leyes y disposiciones actuales en materia de higiene y seguridad. Soprema no asumirá ninguna responsabilidad por usos inapropiados del producto. Ofrecer siempre formación adecuada al personal encargado de la aplicación de productos químicos.