



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 1 Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre: Dynaleum L
Sinónimo: Mezcla asfáltica en solvente de petróleo
Uso del producto: Protector de madera
Proveedor: Dynal Industrial S.A.
Avenida 5 de Abril 4534 Estación Central, Santiago

Teléfono Información General: (56-2) 24782000

En caso de urgencia llamar las 24 horas al CITUC

Si es por emergencia toxicológica: 226353800

Si es por emergencia química: 222473600

Centro de Información Toxicológica y de Medicamentos de la Universidad Católica de Chile (CITUC)



Sección 2 Identificación de los Peligros

2.1 Clasificación según SGA

Peligros físicos: Producto inflamable

Peligros para la salud: Posible irritante de los ojos, piel y vía respiratoria; Riesgo de aspiración

Peligro para el ambiente: Se espera sea peligroso para el medio acuático

2.2 Elementos de la etiqueta

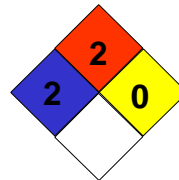
Pictograma NCh 2190



Pictogramas SGA



Pictograma NCh 1411/4



Palabras de advertencia:

Frases H:

H226: Líquidos y vapores inflamables.

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H315: Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Frases P:

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes – No fumar

P273 Evitar su liberación al medio ambiente

P280 Llevar guantes/prensas/gafas/mascara de protección

P303+P361+P353 En caso de contacto con la piel (o el pelo) Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua o ducharse

P305+P351+P338 En caso de contacto con los ojos. Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Continuar enjuagando.

P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar un médico.

P391 Recoger derrames



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 3 Composición / Información de los componentes

| Producto /componente | CAS | Conc.% | Clasificación SGA | |
|-----------------------------|-----------|---------|---|--------------------------------------|
| Asfalto | 8052-42-4 | 50 - 60 | No clasificado | NA |
| Kerosene hidrodesulfurizado | 8008-20-6 | 40 - 50 | Liq. Inflam, 3 Irrit. Piel., 2 Peligro aspiración, 1 STOT SE, 3 Tox. Acuatic. Cronic. 2 | H226 H315 H304 H336 H411 |

NA: no aplica

Sección 4 Primeros Auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación : Si se desarrollan dificultades para respirar saque al afectado de la fuente hacia aire fresco. Si los síntomas persisten busque atención médica inmediata. Si se desarrollan dificultades respiratorias, administre oxígeno por personal calificado. Si el afectado no respira, despeje la vía aérea y suministre respiración artificial. Busque atención médica inmediata.

Contacto con la piel : Lave enseguida la piel con jabón y agua. Remueva las ropas y/o zapatos contaminados. Si se desarrolla irritación o enrojecimiento busque atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar o deséchela.

Contacto con los ojos : Lavar de inmediato por un mínimo de 15 minutos con agua limpia corriendo con baja presión y manteniendo los párpados abiertos. Descanse los ojos por unos 30 minutos. Si los síntomas ojos rojos, vista borrosa o inflamación persisten busque atención médica por tratamiento adicional.

Ingestión : Peligro de aspiración. NO INDUCIR EL VOMITO. Enjuagar la boca y beber abundante agua. No deje al afectado solo y observe su respiración. Tratar sintomáticamente. Si el producto es aspirado a los pulmones (ejemplo durante el vómito) envíe de inmediato a un centro médico. Si el material entrara a los pulmones los síntomas pueden incluir tos, ahogo, dificultad para respirar, respiración corta, congestión y fiebre. Estos pueden presentarse en forma tardía en varias horas después de la exposición.

Notas para el médico tratante : Tratar sintomáticamente

Sección 5 Medidas para lucha contra incendios

Clasificación : Producto inflamable y de fácil encendido cuando se expone a calor, chispas, llamas abiertas y fuentes de ignición. El producto fluyendo puede ser encendido por electricidad estática auto-generada. Cuando se mezcla con aire y expone a fuentes de ignición, los vapores se queman en espacios abiertos o pueden explotar en espacios confinados. Siendo los vapores más pesados que el aire, puede desplazarse importantes distancias a nivel de suelo a sitios de ignición distante y estallar en retroceso. Vapores inflamables pueden estar presentes aún bajo el flash point.

Agente de Extinción : Pequeño fuego: Use polvo químico seco, CO₂, spray de agua, arena o tierra.
Gran fuego: Utilizar agua spray, niebla de agua o espuma resistente a alcohol
No apropiado: Chorros directos de agua. Esto puede generar estallidos de vapor y expandir el fuego

Procedimientos especiales : En caso de incendio pueden liberarse humo, productos tóxicos como NO_x, óxidos de carbono y compuestos de carbono parcialmente combustionados. Elimine las fuentes de ignición si es seguro realizarlo. Combata el fuego con las precauciones normales desde una distancia razonable. Mantenga los envases adyacentes al siniestro fríos mediante agua spray. Si es posible remueva los envases de la zona de peligro. Si el fuego no puede ser extinguido evacúe inmediatamente.

Equipo de protección : Use máscara de protección respiratoria completa, con suministro de aire autónomo (SCBA).
El traje estructural de bomberos solo provee protección limitada.
El personal sin entrenamiento no debe asumir riesgo personal



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 6 Medidas en caso de derrame accidental

Evite el contacto con material derramado o liberado. Evacúe al personal no esencial. Ventile el área contaminada y si debe estar presente ubíquese a favor del viento

Medidas de emergencia : El material derramado puede ser contenido con cualquier medida que involucre formación de diques con material absorbente no combustible: arena, tierra, vermiculita, tierra de diatomeas, etc. y posterior traspaso a un contenedor apropiado y rotule convenientemente. No opere equipo eléctrico. Remueva las posibles fuentes de ignición del lugar. Tome medidas de precaución frente a cargas electrostáticas. Evite utilizar herramientas generadoras de chispas.

Equipos de protección : No se requiere equipo especial. Pero se sugiere utilizar gafas y guantes de goma o nitrilo, ropa protectora impermeable

Precauciones a tomar para

Evitar daño al medio ambiente : Por potencial efecto nocivo sobre el ambiente acuático, evite la entrada del producto en cursos de agua o en alcantarillas, subterráneos o áreas confinadas.

Método de limpieza : Para pequeños derrames (1 tambor o menos), absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a un depósito etiquetado. Disponer de acuerdo a la reglamentación vigente en Planta autorizada

Sección 7 Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas : Los envases, aun los vacíos retienen residuos de producto y vapores. Deberían ser manejados como si contuvieran producto. Tome precaución al abrir los envases, debido a que pueden acumular presión interior con el almacenaje

Precauciones a tomar : Siga los cuidados genéricos para cualquier producto químico peligroso y no coma, beba o fume en áreas donde se utilice este material. Después de manipular lave sus manos con jabón y agua.

Recomendaciones sobre

Manipulación segura específica : Evitar contacto con materiales incompatibles. Evitar el contacto con piel, ojos y ropa. Si manipula volúmenes importantes del producto, utilice sistemas de descarga electrostática (ropa y conexión de los envases a tierra) cuando este disponible.

Condiciones de almacenaje : Mantenga los envases firmemente cerrados en un lugar seco y bien ventilado. Evite fuentes de calor e ignición. Los envases abiertos deben ser cuidadosamente re-cerrados y mantenidos boca arriba para prevenir fugas.

Embalajes recomendados : Mantener el producto en envases de HDPE o acero, los cuales puedan ser cerrados y claramente etiquetados Mantener en envases originales. No usar envases plásticos que acumulan carga electrostática.



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 8 Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir

La posibilidad de exposición : Controles de Ingeniería: Asegurar la existencia de estaciones lavajos y duchas de seguridad cercanas al sitio de trabajo.

Límites de Exposición ocupacional: El DS 594 establece como Limite Permissible Ponderado 4 mg/m³ para los humos de asfalto, esto es para una jornada normal de 45 horas x semana. Este límite no es aplicable a Dynaleum L puesto que este producto no se aplica en caliente sino en frío, siendo no factible la generación de humos. No se ha establecido límites para Kerosene a nivel local

Protección respiratoria : Si se espera concentraciones sobre los límites permitidos ej. Incendios, se deben usar máscara certificada con filtro para vapores orgánicos, especialmente en espacios cerrados o poco ventilados.

Guantes de protección : Usar guantes con resistencia química tales como: caucho, acrilonitrilo

Protección de la vista : Usar como mínimo gafas químicas.

Otros equipos de protección : No requiere otro equipamiento especial para su manipulación

Ventilación : El producto es volátil en condiciones normales de uso.
Se requiere condiciones especiales de ventilación en lugares cerrados, aunque el producto es para uso exterior. Si es un sitio poco ventilado, utilizar aspiración local, crear corrientes de aire. En exterior no son necesarias medidas especiales.

Sección 9 Propiedades Físicas y Químicas

| | |
|---|--------------------------------------|
| Estado físico | : Líquido |
| Apariencia y color | : negro aroma a solvente de petróleo |
| pH | : no aplica |
| Concentración | : aprox. 55 % |
| Temperatura de descomposición | : aprox. 250 °C |
| Punto de fusión/congelación | : no determinado |
| Punto de Ebullición | : > 150 °C |
| Punto de inflamación | : 38 °C |
| Temperatura de auto ignición | : no determinada |
| Propiedades explosivas | : |
| Límite inferior de explosividad | 0,7 |
| Límite superior de explosividad | 5,0 |
| Peligros de fuego/explosión | : inflamable |
| Densidad de vapor | : >1 (aire = 1) |
| Densidad a 20°C | : 0,8 – 0,9 g/cm ³ |
| Viscosidad | : 35 – 50 SF |
| Velocidad de evaporación | : no determinado |
| Coefficiente de partición octanol/agua | : no determinado |
| Solubilidad en agua y otros solventes | : insoluble en agua |



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 10 Estabilidad y Reactividad

- Estabilidad** : Producto es estable y no es factible que reaccione de forma peligrosa en condiciones normales de utilización.
- Condiciones a evitar** : Evitar temperaturas extremas. Calor > 60 °C, llamas abiertas y chispas y temperaturas de congelación < 5°C. Corriente estática. Evitar el trasvase a envases plásticos.
- Incompatibilidad con otros materiales** : Evitar materiales oxidantes fuertes; cloratos, perácidos y peróxidos
- Productos peligrosos de descomposición** : A temperatura ambiente, no descompone. Por descomposición térmica se pueden generar una variedad de compuestos de acuerdo a las condiciones. La combustión incompleta dará origen a material particulado e hidrocarburos sin quemar, óxidos de carbono y de nitrógeno y compuestos orgánicos parcialmente oxidados.
- Productos peligrosos de la combustión** : Similar a caso anterior . Óxidos de carbono y de nitrógeno
- Polimerización Peligrosa** : No ocurre polimerización bajo las condiciones normales de almacenamiento y uso.

Sección 11 Información toxicológica

- Toxicidad aguda** :
Efectos Agudos
- Inhalación** : La exposición a vapores puede causar irritación de los ojos, nariz, tracto respiratorio. Puede causar náuseas y cefaleas.
- Ingestión** : Aunque es muy poco probable que ocurra, la ingestión puede causar debilidad, confusión, disminución de la presión sanguínea, depresión del SNC
- Contacto con la piel** : En contacto breve u ocasional, puede causar ligera irritación de la piel, la cual se puede intensificar si no se remueve el contaminante de la piel. La exposición repetida o prolongada de productos con solvente de petróleo puede causar desengrase de la piel y/o irritación ligera y dermatitis
- Contacto ocular** : Causa irritación importante, pudiendo perjudicar seriamente los ojos si no se trata
- Toxicidad crónica** : No se conocen efectos de la exposición repetida o permanente a este producto
- Efectos reproductivos** : No se conocen efectos reproductivos debidos a la exposición repetida o permanente a este producto
- Toxicidad del desarrollo** : Sin información disponible
- Toxicidad genética** : No se conocen efectos genéticos debidos a la exposición repetida o permanente a este producto
- Carcinogénesis** : Los componentes individuales no se conocen sean inductores de cáncer y en la mezcla formulada no existen antecedentes que lo vinculen a desarrollo de cáncer.
- Sensibilización alérgica** : No se descartan efectos sobre la piel en personas especialmente sensibles.

Sección 12 Información ecológica

- Inestabilidad** : El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenaje
- Persistencia, degradabilidad** : Como muchos derivados del petróleo, los solventes de mayor peso molecular son difícil y muy lentamente degradados en los sistemas biológicos, de modo que deben ser considerados persistentes.
- Bio-acumulación** : No contamos con Información de la existencia de organismos que concentren derivados del petróleo y afecten la cadena alimenticia silvestre o marina



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Efectos ambientales : Para este producto, no ha sido realizado un análisis de los efectos ecológicos. Este producto vertido en suelo o agua puede ser peligroso para la vida animal y acuática. La acción de recubrimiento de productos asociados con el petróleo puede ser peligrosa o fatal para la vida acuática

En suelo y en pequeñas cantidades parte será absorbido en las capas superficiales donde puede tener lugar biodegradación. Grandes cantidades y por su alta viscosidad, difícilmente pueden penetrar a capas de suelo anaeróbico en la cual algunos compuestos orgánicos pueden persistir. Algunos componentes minoritarios serán capaces de penetrar el suelo y contaminar aguas subterráneas.

Observación: :El producto puede ser eliminado completamente de aguas residuales o servidas por adsorción en plantas de purificación de lodos activados.

Sección 13 Información sobre la disposición final

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer de la sustancia, residuo o desecho

: Toda forma de disposición debería cumplir con la legislación local. Disponga el producto y sus envases en forma cuidadosa y responsable. Evite contaminar cursos de aguas, drenajes o suelo con esta sustancia o sus envases. Disponer como residuo peligroso de acuerdo con la legislación chilena, vía una empresa autorizada.

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para eliminación de envases / embalajes contaminados

: Según normativa vigente. Se sugiere su disposición final en lugar autorizado para desechos peligrosos según DS 148 del Min. De Salud

Sección 14 Información sobre el transporte

NCh 2190, marcas aplicables El producto clasifica como peligroso de acuerdo a la NCh 382, por tanto es aplicable el rotulado de la NCh 2190 para el transporte. Para el caso del almacenamiento ver Pictograma aplicable según NCh 1411/4 en Sección 2

Clase ADR/RID-GGVS/E : 3
Numero Kemler :
UN : 1268
Grupo embalaje/envasado : III
Denominación de flete : Productos de petróleo N.E.P.

IMDG /GGVmar : 3
Numero UN : 1268
Label : Ver Pictograma en Sección 2.2
Numero EMS :
Marine pollutant : Si
Nombre técnico correcto : Productos de petróleo N.E.P.

Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:

ICAO/IATA : 3
Numero UN/ID : 1268
Label : Ver Pictograma en Sección 2.2
Grupo embalaje : III
Nombre técnico correcto : Productos de petróleo N.E.P.



Hoja de Datos de Seguridad

Dynaleum L

Sección 15 Información reglamentaria

NCh 382, Sustancias peligrosas – Clasificación

NCh 2245 Of 2015, Hoja de Datos de Seguridad para productos químicos – Contenido y orden de las secciones

NCh 1411/4 , Prevención de Riesgos – Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de Riesgos de materiales

NCh 2190, Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos

Naciones Unidas. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), quinta edición revisada. ONU, Nueva York, NY, 2013, 574 p. Disponible en http://www.unece.org/es/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev05/05files_s.html

Decreto 594 - Ministerio de Salud, REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Decreto 43 – Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Decreto Supremo 148 - Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Sección 16 Otra información

Las indicaciones que anteceden están basadas en ensayos que consideramos seguros y son correctas de acuerdo a nuestra experiencia. Sin embargo, no pudiendo controlar las condiciones de aplicación, no nos responsabilizamos por daños, perjuicios o pérdidas ocasionadas por el uso inadecuado de los productos.

Aconsejamos al usuario determinar previamente si estos son apropiados para el uso particular propuesto. Nos reservamos el derecho a efectuar cambios a fin de adaptar nuestros productos a tecnología de punta.

Fecha de Preparación/Revisión: 29/01/2019