



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

Sección 1 Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre: Dynal Denso
Sinónimo: Emulsión de asfalto y solvente
Uso del producto: Impermeabilizante y anticorrosivo asfáltico

Proveedor: **Dynal Industrial S.A.**
 Avenida 5 de Abril 4534 Estación Central, Santiago

Teléfono Información General: (56-2) 24782000
Teléfono de Emergencia: (56-2) 2478200

Sección 2 Identificación de los Peligros

2.1 Clasificación según SGA

Simbolos Xn: Nocivo

Peligro(s) principal(es): Inflamable. Irritante a la piel y los ojos. Peligro por aspiración, categoría 1

2.2 Elementos de la etiqueta

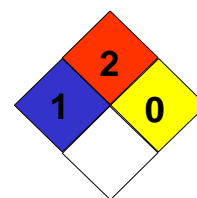
Pictograma NCh2190



Pictogramas SGA



Pictograma NCh 1411/4



Palabras de advertencia:

Frases H:

H304: Puede ser fatal si es aspirado y entra a las vías respiratorias
 H315: Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2. Provoca irritación cutánea.
 H317: Sensibilización cutánea, categoría 1. Puede provocar una reacción alérgica en la piel
 H319: Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2. Provoca irritación ocular grave.
 H411: Tóxico para la vida acuática con efectos a largo plazo

Frases P:

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P302+P352 si en la piel: Lavar con abundante agua y jabón.
 P305+P351+P338 Si contacta LOS OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quite los lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Continúe enjuagando.
 P332+P313 Si se produce irritación de la piel: Obtener asistencia médica
 P337+P313 si persiste la irritación de los ojos: Obtener asistencia médica

Sección 3 Composición / Información de los componentes

Producto /componente	CAS	Símbolos	Conc.	Clasificación GHS	
Asfalto	8052-42-4	Xn	25 - 35 %	Piel irrit.1	H317, H319
Destilado de petróleo, fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-47-8	Xn	15 - 25 %	Pel. Asp. 1, Piel Irrit.2 STOT SE 3, Acu.Cronic. 2	H304, H315, H411



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

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 el afectado no respira, despeje la vía aérea y suministre respiración artificial. Si se desarrollan dificultades respiratorias, administre oxígeno por personal calificado. 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. **NO INTENTE REMOVER PRODUCTOS ASFALTICOS con SOLVENTES o AMONIACO**

Contacto con los ojos : Lavar de inmediato por un mínimo de 15 minutos con agua limpia corriendo manteniendo los párpados abiertos. Levante el párpado ocasionalmente para asegurar el enjuague profundo. Si los síntomas aparecen en forma tardía o persisten consiga atención médica.

Ingestión : **NO INDUCIR EL VOMITO** porque existe riesgo de aspiración al sistema respiratorio. 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.

Notas para el médico tratante : El asfalto emulsionado y frío en este producto no se adhiere a la piel del modo como lo hace un asfalto caliente. De modo que usualmente basta con lavar con agua y jabón. En el caso de que el paciente presentara asfalto solidificado, lo más efectivo es remover con una crema conteniendo como emulsificante polisorbato. También puede ser disuelto lentamente con aceite vegetal, aceite infantil o aceite mineral.

Sección 5 Medidas para lucha contra incendios

Clasificación : En condiciones de uso es inflamable

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 sólidos de agua

Procedimientos especiales : En caso de incendio pueden liberarse productos tóxicos como NO_x, óxidos de carbono y compuestos de carbono parcialmente oxidados o combustionados. Elimine las fuentes de ignición si es seguro realizarlo. Combata el fuego con las precauciones normales desde una distancia razonable.

Equipo de protección : Use máscara de protección respiratoria completa, con suministro de aire autónomo (SCBA).
El traje estructural de bomberos solo provee protección limitada.



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

Sección 6 Medidas en caso de derrame accidental

Prevenga el ingreso del material a drenajes y cursos de agua. Los derrames pueden ser resbalosos

Medidas de emergencia : El material derramado puede ser contenido con cualquier medida que involucre formación de diques con material absorbente: arena, tierra, etc. y posterior traspaso a un contenedor apropiado

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 : Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a un depósito. 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.

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.

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

Sección 8 Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir La posibilidad de exposición : Controles de Ingeniería: Asegurar la existencia de estaciones lavaojos y duchas de seguridad cercanas al sitio de trabajo.

Límites de Exposición ocupacional: No ha sido definido por autoridad local y por ser usado en frío no se espera emisión de vapores o nieblas o compuestos volátiles.

Protección respiratoria : Si se espera concentraciones sobre los límites permitidos ej. incendios, se deben usar máscara certificada con filtro para vapores orgánicos.

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 tiene una porción volátil.
No requiere condiciones especiales de ventilación



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

Sección 9 Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico	: Líquido viscoso
Apariencia y color	: negro ligeramente pardo, olor característico
pH	: no aplica
Concentración	: aprox. 33 % sólidos
Temperatura de descomposición	: aprox. 250 °C
Punto de fusión/congelación	: 0 °C (agua)
Punto de Ebullición	: 100 °C (agua)
Punto de inflamación	: 52 °C (Copa abierta)
Temperatura de auto ignición	: no autoigniciona
Propiedades explosivas	:
Límite inferior de explosividad	no aplica
Límite superior de explosividad	no aplica
Peligros de fuego/explosión	: no aplica
Densidad de vapor	:(aire = 1)
Densidad a 20°C	: 1,16 g/cm ³
Viscosidad /Copa Ford N°4)	: 162 seg @ 20°C
Velocidad de evaporación	: no determinada
Coefficiente de partición octanol/agua	: no determinado
Solubilidad en agua y otros solventes	: no miscible con agua



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

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 y temperaturas de congelación < 10°C

Incompatibilidad con otros materiales : Evitar materiales oxidantes; cloratos y peróxidos

Productos peligrosos de descomposición : 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. No existe descomposición con uso y manejo adecuados.

Productos peligrosos de la combustión : Similar a caso anterior . Óxidos de carbono y de nitrógeno

Polimerización Peligrosa : No se conocen reacciones peligrosas bajo las condiciones normales de uso.

Sección 11 Información toxicológica

Toxicidad aguda : El contacto con los ojos puede causar fuerte irritación. En caso extremo, daño corneal si no es tratado en forma rápida

Substancia	Prueba vía oral	Resultado
Destilado de petróleo, fracción ligera tratada con hidrógeno	DL 50, rata	>5.000 mg/kg

Substancia	Prueba cutánea	Resultado
Destilado de petróleo, fracción ligera tratada con hidrógeno	DL50, conejo	>2.000 mg/kg

Efectos Agudos

Inhalación : No es factible que el producto presente riesgo de inhalación significativa a temperatura ambiente. En presencia de fuentes de alta temperatura podrían generar vapores, o humos los cuales podrían causar irritación de ojos y del tracto respiratorio. La exposición a vapores puede causar irritación de los ojos, nariz, tracto respiratorio. Puede causar náuseas y cefaleas.

Ingestión : Puede causar debilidad, confusión, ansiedad, 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 emulsiones de asfalto puede causar desengrase de la piel y/o irritación ligera y dermatitis. Algunos destilados de petróleo pueden ser absorbidos a través de la piel si grandes zonas del cuerpo están expuestas en forma repetida

Contacto ocular : Produce irritaciones fuertes, pudiendo perjudicar seriamente los ojos

Toxicidad crónica : Los vapores irritan la piel, ojos, nariz y garganta. La ingestión genera molestias gastrointestinales, incluyendo irritación, náuseas, vómitos y diarrea. Mientras en el SNC produce efectos similares a la intoxicación por alcohol. En casos severos, temblores, convulsiones, pérdida de conciencia, coma, falla respiratoria.

Efectos reproductivos : No clasificado

Toxicidad del desarrollo : Sin información disponible



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

Toxicidad genética : No disponible

STOT-exposición única : Puede provocar somnolencia o vértigo

STOT-exposición repetida : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Carcinogénesis : OSHA: No IARC: No NTP: No, ACGIH: No

Este producto no contiene carcinógenos según listado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) o la normativa CE N° 1272/2008

Sensibilización alérgica : Puede causar sensibilización en algunas personas

Sección 12 Información ecológica

Inestabilidad : El producto es estable

Persistencia, degradabilidad : Los componentes individuales no se consideran fácilmente degradables.

Bio-acumulación : No disponible

Efectos ambientales : Se espera que el producto sea tóxico de largo plazo para la vida acuática, basado en LC50/EC50 >1 pero < 10 mg/L en las especies más sensibles ensayadas. Si el producto es liberado al agua puede causar depleción de oxígeno a los organismos de fondo marino

En suelo y en pequeñas cantidades será absorbido en las capas superficiales donde puede tener lugar biodegradación. Grandes cantidades pueden penetrar a capas de suelo anaeróbico en la cual algunos compuestos orgánicos pueden persistir. Algunos componentes 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.

Sección 14 Información sobre el transporte

NCh 2190, marcas aplicables Sustancia Clase 3;





Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso

Riesgo secundario Clase 9



Clase ADR/RID-GGVS/E : 3
Numero Kemler :
UN : 1999
Grupo embalaje/envasado : II
Denominación de flete : Asfalto rebajado

IMDG /GGVmar : 3
Numero UN : 1999
Label : Ver arriba Rombo Rojo
Numero EMS : F-A, S-F
Marine pollutant : Si
Nombre técnico correcto : Asfalto rebajado

Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:

ICAO/IATA : 3
Numero UN/ID : 1999
Label : Ver arriba Rombo Rojo
Grupo embalaje : II
Nombre técnico correcto : Asfalto rebajado

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: 18/06/2018

Nombre: Dynal Denso

SDS ID:

Página 7 of 7

Revision # 1

Fecha de Revisión 18/06/2018



Hoja de Datos de Seguridad

Dynal Denso