



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

Sección 1 Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre: Dynasol 4000 E
Sinónimo: Emulsión de aceite vegetal
Uso del producto: Desmoldante

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

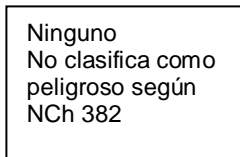
Peligros físicos: No presenta

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

Peligro para el ambiente: No es esperable efectos negativos en el ambiente

2.2 Elementos de la etiqueta

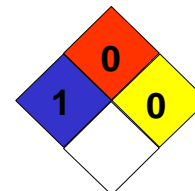
Pictograma NCh 2190



Pictogramas SGA



Pictograma NCh 1411/4



Palabras de advertencia:

Frases H:

H315: Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2. Provoca irritación cutánea.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Frases P:

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P302+P352: Si toma contacto con la piel: Lavar con abundante agua y jabón.

Sección 3 Composición / Información de los componentes

Producto /componente	CAS	Frases R	Conc.	Clasificación SGA	
Aceite vegetal	No aplica	No aplica	< 20	No aplica	
Amida de ácido graso	1002-89-7	R36/37/38	< 5	Irrit. Piel Clase 2 Irrit. Ojos Clase 2 STOT SE 3a	H315 H319 H335
Agua potable	7732-18-5	No aplica	60 - 70	No aplica	



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

Sección 4 Primeros Auxilios

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

Inhalación : P304+P340: Si se desarrollan dificultades para respirar saque al afectado de la fuente hacia aire fresco. Si los síntomas persisten busque atención médica inmediata

Contacto con la piel : P302+P352: Si hay contacto con la piel; Lave enseguida la piel con jabón y agua. Remueva las ropas y/o zapatos contaminados. P332+P313: Si se desarrolla irritación o enrojecimiento busque atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar o deséchela

Contacto con los ojos : P305+P351+P338: Si hay contacto con los ojos; Lavar de inmediato por un mínimo de 15 minutos con agua limpia corriendo y manteniendo los párpados abiertos. P337+P313: Si los síntomas persisten busque atención médica.

Ingestión : 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.

Notas para el médico tratante : En caso de intoxicación aguda utilizar medidas de soporte. Un probable daño por irritación gástrica puede contraindicar el uso de lavado gástrico

Sección 5 Medidas para lucha contra incendios

Clasificación : Producto acuoso, no inflamable. Puede contribuir a la combustión a altas temperaturas una vez evaporada el agua. En caso de fuego, lo más probable es su auto extinción

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.

Sección 6 Medidas en caso de derrame accidental

Prevenga el ingreso del material a drenajes y cursos de agua.

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, 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



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

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 no 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 acero o PEAD 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:** Límite permisible ponderado; No está establecido 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 o protección respiratoria completa, con suministro de aire autónomo (SCBA).
- 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** : Nada especial
- Ventilación** : El producto no contiene volátiles.

Sección 9 Propiedades Físicas y Químicas

- Estado físico** : Líquido
- Apariencia y color** : Pardo lechoso claro, aroma aceite vegetal
- pH** : 9 - 10
- Concentración** : aprox. 29 %
- Temperatura de descomposición** : > 250 °C
- Punto de fusión/congelación** : 0 °C (del agua)
- Punto de Ebullición** : 100 °C (del agua)
- Punto de inflamación** : no aplica



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

Temperatura de auto ignición	: no determinado
Propiedades explosivas	:
Límite inferior de explosividad	no determinado
Límite superior de explosividad	
Peligros de fuego/explosión	: No inflamable
Densidad de vapor	:(aire = 1)
Densidad a 20°C	: 0,985 g/cm ³
Viscosidad	: 2.000 – 3.000 cPoise
Velocidad de evaporación	: la del agua
Coefficiente de partición octanol/agua	: no determinado
Solubilidad en agua y otros solventes	: Soluble en agua

Sección 10 Estabilidad y Reactividad

Estabilidad de utilización.	:Producto es estable y no se espera que reaccione de forma peligrosa en condiciones normales
Condiciones a evitar	:Evitar temperaturas extremas. Calor > 60 °C, llamas y chispas.
Incompatibilidad con otros materiales	:Evitar materiales oxidantes; cloratos, perácidos 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.



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

Sección 11 Información toxicológica

Toxicidad aguda	:El contacto con los ojos puede causar irritación.
Efectos Agudos	
Inhalación	:El producto no presenta riesgo de inhalación significativa a temperatura ambiente.
Ingestión	: El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. DL50 (Por ingestión): > 2.000 mg/kg.
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.
Contacto ocular	:Puede producir irritación
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	: No se dispone de estudios confiables sobre las propiedades de toxicidad del desarrollo
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	: Teniendo en cuenta la estructura química, no existe ninguna indicación sobre un efecto sensibilizante. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales. No se espera que cause sensibilización pero no se puede descartar efectos sobre la piel en personas especialmente sensibles.

Sección 12 Información ecológica

Inestabilidad	:El producto es estable
Persistencia, degradabilidad	: Valoración de biodegradación y eliminación (H ₂ O): Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE) El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.
Bio-acumulación	: Evaluación del potencial de bioacumulación: El producto no ha sido ensayado
Efectos ambientales	: Valoración de toxicidad acuática: Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado. Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.

Toxicidad en peces: CL50 (48 h) 5.500 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Parte 15, estático) La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado: EC0 (30 min) 10.000 mg/l, lodo activado, doméstico (DIN 38412 Parte 27 (borrador), aerobio) La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Se espera toxicidad para la vida acuática de los componentes solo en caso de vertido masivo y no permitido. Si el producto es liberado al agua puede causar depleción momentánea de oxígeno a los organismos de fondo marino.



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

En suelo y en pequeñas cantidades será absorbido en las capas superficiales donde puede tener lugar biodegradación y fotodegradación. 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 : Indicaciones para la eliminación: 80 - 100 % DBO de la demanda teórica de oxígeno (15 Días) (Directiva 92/69/CEE, C.4-E) (aerobio, lodo activado, doméstico) El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.
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 siguiendo lineamientos del DS 148.

Sección 14 Información sobre el transporte

NCh 2190, marcas aplicables El producto clasifica como no peligroso de acuerdo a la NCh 382, por tanto no 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 : No aplica
Numero Kemler :
UN :
Grupo embalaje/envasado :
Denominación de flete :

IMDG /GGVmar : No aplica
Numero UN :
Label :
Numero EMS :
Marine pollutant :
Nombre técnico correcto :

Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:

ICAO/IATA : No aplica
Numero UN/ID :
Label :
Grupo embalaje :
Nombre técnico correcto :



Hoja de Datos de Seguridad

Dynasol 4000 E

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