



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguatex G-13 RR

Sección 1 Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre: Fraguatex G 13 RR
Sinónimo: Resinas de hidrocarburos disueltas en derivados del petróleo
Uso del producto: Membrana de curado de hormigón y mortero

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: Inflamable

Peligros para la salud: Tóxico por ingestión, inhalación; Xn

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

2.2 Elementos de la etiqueta

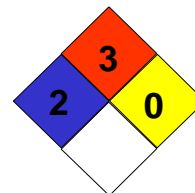
Pictograma NCh 2190



Pictogramas SGA



Pictograma NCh 1411/4



Palabras de advertencia:

Frases H:

H225: Líquido y vapores muy inflamables

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

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

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

Frases P:

P260C: No respirar vapores/el aerosol

P262: Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa

P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado

P301/310: En caso de ingestión: llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.

P331: No provocar el vómito

P331/313: En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

Información suplementaria: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguateg G-13 RR

Sección 3 Composición / Información de los componentes

Producto /componente	CAS	Símbolos	Conc.	Clasificación SGA	
Destilado ligero de petróleo hidrotratado	64742-47-8	Xn, N, GHS	40 - 50%	Tox. Asp. 1 STOT SE 3 Acuático crónico 2	H304 H336 H411
Xilol	1330-20-7	Xi, N, GHS	15 - 25%	Flam Liq.3 Skin Irrit. 2 Aquatic acute 2.	H226 H315 H401

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 manteniendo los párpados abiertos. Descanse los ojos por unos 30 minutos. Asegúrese que se enjuaga cuidadosamente con agua los pliegues de la piel de los párpados. Si los síntomas ojos rojos, vista borrosa o inflamación persisten busque atención médica por tratamiento adicional.

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. 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 : Un asesoramiento profesional puede ser conseguido contactando a un Centro Toxicológico.

Sección 5 Medidas para lucha contra incendios

Clasificación : En condiciones de uso es inflamable. Vapores inflamables pueden estar presentes aún bajo el flash point. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazarse a nivel de suelo a sitios de ignición distante.

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 AR-FFF (solución 3%)
No apropiado: Flujos potentes de agua. Esto puede generar estallidos de vapor y expandir el fuego

Procedimientos especiales : En caso de incendio pueden liberarse productos tóxicos como, óxidos de carbono y compuestos de carbono parcialmente combustiónados. 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. En caso de incendio, los envases cerrados suelen romperse y estallar. La llama puede ser invisible a la luz de día. Si es posible se recomienda el uso de dispositivos de detección de infrarrojos o de calor. Si es posible, remueva los envases de la zona de peligro. Si el fuego no puede ser extinguido evacúe inmediatamente.

Peligro de explosión : Puede formar mezclas vapor/aire inflamables/explosivas

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

Fraguatex G-13 RR

Sección 6 Medidas en caso de derrame accidental

Evite el contacto con material derramado o liberado. Evacúe al personal no esencial. No fumar. Eliminar fuentes de ignición y no exponer a llamas abiertas. Ventile el área contaminada

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 y rotule convenientemente. No opere equipo eléctrico. Remueva las posibles fuentes de ignición del lugar. Tome medidas de precaución frente a cargas electrostáticas.

Equipos de protección : Llevar ropa de protección apropiada, guantes y protección de ojos y cara.

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 sustancia peligrosa. Tome precaución al abrir los envases, debido a que pueden acumular presión interior con el almacenaje y los vapores residuales siguen siendo inflamables.

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. Garantizar una buena ventilación de la zona de trabajo para evitar la formación de vapores. No exponer a llamas descubiertas. No fumar. Utilizar únicamente equipo a prueba de explosión. Utilizar solamente herramientas que no produzcan chispas. No respirar vapores.

Recomendaciones sobre

Manipulación segura específica : Evitar contacto con materiales incompatibles. Evitar el contacto con piel, ojos y ropa.

Condiciones de almacenaje : Conservar únicamente en envases originales en un lugar fresco, 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. No almacenar en espacios reducidos.

Embalajes recomendados : Mantener el producto en envases de acero, hierro, vidrio, los cuales deben ser cerrados y claramente etiquetados. Mantener en envases originales. Materiales a evitar, aluminio, zinc, polietileno y PVC.



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguatex G-13 RR

Sección 8 Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir

la posibilidad de exposición : Controles de Ingeniería: Trabajar al aire libre/con aspiración local/ ventilación o protección respiratoria. Prever extracción local y buena ventilación general, no solo para controlar la exposición sino también para controlar la formación de mezclas inflamables. Asegurar la existencia de estaciones lavajos y duchas de seguridad cercanas al sitio de trabajo.

Límites de Exposición ocupacional: De acuerdo al DS 594 es como sigue:

Destilado de petróleo

Limite Permisible Ponderado (LPP) no establecido

Limite Permisible Temporal (LPT) no establecido

Xileno

Limite Permisible Ponderado (LPP) 87 ppm o 380 mg/m³

Limite Permisible Temporal (LPT) 150 ppm o 651 mg/m³

Protección respiratoria : Si el modo de utilización del producto conlleva un riesgo de exposición por inhalación, llevar un equipo de protección respiratoria. Use un aparato respiratorio autónomo de presión positiva o un respirador con suministro de aire. En ambos casos deben cubrir todo el rostro.

Guantes de protección : Usar guantes con resistencia química tales como: caucho butilo, acrilonitrilo. Los guantes deben ser reemplazados después de cada utilización y ante el mínimo signo de desgaste o perforación. Caucho butilo: tiempo máximo de exposición > 8 horas. Vitón: tiempo máximo de exposición: 1-4 horas.

Protección de la vista : Usar como mínimo gafas químicas o gafas de seguridad

Otros equipos de protección : Usar prendas de seguridad resistente a productos químicos

Ventilación : El producto es fuertemente volátil.
Requiere condiciones especiales de ventilación en ambiente interior

Sección 9 Propiedades Físicas y Químicas

Estado físico : Líquido

Apariencia y color : ámbar translucido aroma intenso a solventes

pH : no aplica

Concentración : aprox. 30 %

Temperatura de descomposición : no disponible

Punto de fusión/congelación : no determinado

Punto de Ebullición : 65 °C (inicio)

Punto de inflamación : 39 °C

Temperatura de auto ignición : > 200 °C

Propiedades explosivas :

Límite inferior de explosividad 0,6 -0,7 vol%

Límite superior de explosividad 6 -7 vol %



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguatex G-13 RR

Peligros de fuego/explosión	: inflamable; los vapores pueden formar mezclas explosivas con aire
Densidad de vapor	: > 1 (aire = 1)
Densidad a 20°C	: 0,83 g/cm ³
Velocidad de evaporación	: < 1 (éter =1)
Coefficiente de partición octanol/agua	: no determinado, es una mezcla
Solubilidad en agua y otros solventes	: insoluble en agua

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, luz solar directa, fuentes de ignición como llamas abiertas y chispas. Corriente estática.
Incompatibilidad con otros materiales	: Evitar materiales oxidantes; cloratos, perácidos y peróxidos, ácidos y bases fuertes
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 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 uso.

Sección 11 Información toxicológica

Toxicidad aguda :

Destilado fracción ligera tratada con hidrógeno	
DL50 oral rata	>5.000 mg/kg
DL50 dérmico conejo	>2.000 mg/kg
CL50 inhalación rata	>5,2 ppm / 4 horas

Xileno	
DL50 oral rata	3.523 – 8.600 mg/kg
DL50 dérmico conejo	>4.200 mg/kg
CL50 inhalación rata	29 ppm / 4 horas

Efectos Agudos

Inhalación : Los vapores de hidrocarburos actúan a nivel del Sistema Nervioso Central, pudiendo causar mareo, dolor de cabeza, náuseas y alteración de la motricidad. En casos graves llegando a depresión del sistema nervioso central. A nivel del Sistema Respiratorio puede originar dificultades para respirar, daño pulmonar y eventualmente convulsiones.



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguatex G-13 RR

- Ingestión** : Puede ser de alta peligrosidad en caso de ingestión y penetración por aspiración a las vías respiratorias. Lo anterior es muy poco factible con el uso normal
- Contacto con la piel** : El contacto repetido y/o prolongado con la piel puede causar irritación. Puede agravar casos de dermatitis preexistentes.
- Contacto ocular** : No irritante a ligeramente irritante para los ojos
- Efectos reproductivos** : A la vista de los resultados e información disponible no clasifica como producto con efectos sobre la reproducción
- Toxicidad del desarrollo** : No clasificado
- Toxicidad genética** : No se conocen efectos genéticos debidos a la exposición repetida o permanente a este producto
- Carcinogénesis** : Este producto no contiene carcinógenos según el listado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) o la normativa (CE) N° 1272/2008
- Sensibilización alérgica** : No clasificado

Sección 12 Información ecológica

No se han determinado datos ecológicos para este producto. La información que se entrega se sustenta en datos obtenidos de los materiales que lo conforman.

Xileno	
LC50 peces <i>Lepomis macrochirus</i>	13,5 mg/L / 96h
CE50 <i>Daphnia</i>	7,4 mg/L / 24 h

- Inestabilidad** : El producto es estable en condiciones normales de uso y almacenaje
- Persistencia, degradabilidad** : Los componentes principales del Fraguatex G 13 RR deberían degradar rápidamente en aire, agua y suelo. Se espera que en una planta de tratamiento de aguas residuales este producto se elimine en aprox. 28 días (OECD 301F)
- Bio-acumulación** : Con un log Kow de 2,1- 6,5 (Destilado) muestra un potencial poco probable de bioacumulación
- Efectos ambientales** : Peligroso para la vida acuática, nocivo para el crecimiento de plantas, floración y formación de frutos
En suelo y en pequeñas cantidades parte se evapora y parte 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 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 Lista I Código RP I.6 según DS 148 del Min. De Salud



Hoja de Datos de Seguridad

Fraguatex G-13 RR

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 :
Riesgo secundario 9
UN : 1268
Grupo embalaje/ensado : II
Denominación de flete : Destilados del petróleo N.E.P.
IMDG /GGVmar : 3
Numero UN : 1268
Label : Ver Pictograma en Sección 2.2
Riesgo secundario 9
Numero EMS :
Marine pollutant : Si
Nombre técnico correcto : Destilados del 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
Riesgo secundario 9
Grupo embalaje : II
Nombre técnico correcto : Destilados del petróleo N.E.P.

Sección 15 Información reglamentaria

NCh 382:2017, 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 2190:2003, 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: 23/07/2018

Nombre: Fraguatex G-13 RR

SDS ID:

Revision # 1

Fecha de Revisión 23/07/2018

Página 7 of 7