



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

PETROQUIMICA DOW S.A.

Nombre del producto: Fluido Coloreado de Transferencia de Calor DOWTHERM™ SR-1

Fecha: 18.03.2025

Fecha de la última expedición: 07.03.2025

Fecha de impresión: 19.03.2025

PETROQUIMICA DOW S.A. le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Fluido Coloreado de Transferencia de Calor DOWTHERM™ SR-1

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Fluido de transferencia de calor. Para sistemas en circuito cerrado sin evaporación. No usar si existe la posibilidad de contacto accidental con alimentos y/o agua potable. Se recomienda el uso de este producto en conformidad con las aplicaciones enumeradas. Por favor contacte con el Representante de Ventas o el Servicio Técnico si pretende usar este producto para otras aplicaciones.

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

PETROQUIMICA DOW S.A.
ENRIQUE FOSTER 0115
OFICINA 501, LAS CONDES
7550103 SANTIAGO
CHILE

Numero para información al cliente:

1230 020 1124
SDSQuestion@dow.com

TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: (56)2 2410 4743

Contacto Local para Emergencias: (56)2 2410 4743

Número de teléfono del centro de información toxicológica: (56) (2) 2635 3800

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto está clasificado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA).

Clasificación peligrosa

Toxicidad aguda - Categoría 4 - Oral

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: **ATENCIÓN;**

Peligros

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H373 Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Consejos de prudencia

Prevención

P260 No respirar la niebla o los vapores.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Intervención

P301 + P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.

+ P330 Consultar a un médico en caso de malestar.

P314

Eliminación

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros riesgos

Sin datos disponibles

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración	Clasificación
Etilenglicol	107-21-1	> 95,0 %	Acute Tox. - 4 - H302 STOT RE - 2 - H373
Agua	7732-18-5	< 3,0 %	No clasificado
Fosfato dipotásico	7758-11-4	< 3,0 %	No clasificado
Toliltriazol sódico	64665-57-2	>= 0,1 - < 0,25 %	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Corr. - 1B - H314

Eye Dam. - 1 - H318
Repr. - 2 - H361d
Aquatic Chronic - 2 -
H411

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Nota

Mezcla de etilenglicol con grado de alta pureza, inhibidor de corrosión a base de fosfato y estabilizador de pH y aditivos de rendimiento confidenciales.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras)

Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Mueva a la persona al aire fresco y manténgase cómodo para respirar; Consulte a un médico.

Contacto con la piel: Irrigar la piel inmediatamente con agua, mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Destruir artículos de cuero contaminados, tales como zapatos, cinturones y correas de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

Contacto con los ojos: Enjuáguese los ojos con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto después de 1 o 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Si se manifiestan efectos secundarios, póngase en contacto con un médico, preferiblemente, un oftalmólogo.

Ingestión: No provocar el vómito. Solicitar inmediatamente atención médica. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica de alta graduación, como whiskey de 40°. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8mL (8 gramos, 1 y 1/2 cucharadita) de licor por cada 5 Kg de peso corporal o 2 mL por Kg de peso corporal (36 mL para un niño de 18 Kg).

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Si se han ingerido varias onzas (60 - 100 mL) de etilenglicol, la rápida administración de etanol puede contrarrestar los efectos tóxicos (acidosis metabólica, lesiones renales). Considere una hemodiálisis o diálisis peritoneal, tiamina 100 mg, más piridoxina 50 mg intravenosa cada 6 horas. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continua. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metil-pirazol (Antizol) (R) es un bloqueador

efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol, etilenglicol butil éter o metanol, si está disponible. Protocolo de Fomepizol (Brent J. et al., New Eng J Med, Feb 8, 2001 344:6, p. 424-9): administrar por vía intravenosa 15 mg/Kg, seguir con una dosis de 10 mg/Kg cada 12 horas; después de 48 horas, aumentar la dosis de mantenimiento a 15 mg/Kg cada 12 horas. Continuar con la administración de fomepizole hasta que metanol, etilenglicol, dietilenglicol o trietilenglicol sean indetectables en suero. Los signos y síntomas de la intoxicación incluyen acidosis metabólica de falta de anión, depresión del SNC, daño tubular renal y posible afectación del nervio craneal de última etapa. Los síntomas respiratorios, incluido el edema pulmonar, pueden aparecer tardíamente. Las personas que hayan estado sometidas a una exposición significativa se someterán a observación durante 24-48 horas para detectar signos de disfunción respiratoria. En envenenamiento grave, se puede necesitar ayuda respiratoria con ventilación mecánica y respiración con presión positiva. Si hay quemaduras, trátelas como quemaduras térmicas, después de descontaminarlas. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Niebla o agua pulverizada/atomizada.. Extintores de polvo químico.. Extintores de anhídrido carbónico.. Espuma.. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces..

Medios de extinción a evitar: No utilizar agua a chorro directamente.. Puede extender el fuego..

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes.. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente.. Monóxido de carbono.. Dióxido de carbono (CO₂)..

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio.. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.. Nieblas líquidas de este producto pueden arder.. Concentraciones inflamables de vapores pueden acumularse a temperaturas superiores al punto de flash. Ver sección 9..

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario.. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido.. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia segura. Considere el uso de mangueras o monitores con control remoto.. Evacuar inmediatamente del área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor.. Los líquidos

ardiendo pueden apagarse por dilución con agua.. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse.. Mueva el contenedor del área de incendio si estamaniobra no comporta peligro alguno.. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad..

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes).. Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto.. Para la utilización de un equipo protector en la fase de limpieza posterior al incendio o sin incendio consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS)..

6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Supresión de los focos de ignición: Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.

Control del Polvo: No aplicable

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza: Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Lecho para gatos. Serrín. Vermiculita. Zorb-all (R). Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Área de dique para contener un derrame. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

Condiciones para el almacenaje seguro: No almacene en: Acero galvanizado. Contenedores abiertos o sin etiquetas. Use los materiales siguientes para almacenar: Acero al carbón. Acero inoxidable. Almacenar en los contenedores originales sin abrir. Ver Sección 10 para información más específica. Puede obtener información adicional sobre el almacenaje de este producto llamando a su oficina de ventas o al servicio de atención al cliente.

Estabilidad en almacén

Tiempo de validez: Use dentro de 60 Meses

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulacion	Tipo de lista	Valor
Etilenglicol	ACGIH	TWA Vapor	25 ppm
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	ACGIH	STEL Vapor	50 ppm
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	ACGIH	STEL fracción inhalable, aerosol	10 mg/m3
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	Dow IHG	TWA	50 mg/m3
	Dow IHG	STEL	100 mg/m3
	CL OEL	LPA aerosol	100 mg/m3 40 ppm
	Otros datos: A4: Las sustancias calificadas como 'A.4' se encuentran en estudio pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarlas como cancerígenas para el ser humano o para animales de laboratorio, por lo que la exposición de los trabajadores a ambos tipos de ellas deberá ser mantenida en el nivel lo más bajo posible.		

Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposición requeridos aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista (goggles). Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.

Protección de la piel

Protección de las manos: Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Si las manos están cortadas o arañadas, utilizar guantes químicamente resistentes a este material incluso para exposiciones breves. Utilice guantes con aislante aplicable a la protección térmica cuando se juzgue necesario. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho natural ("látex") Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Neopreno. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica),

alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o repetido frecuentemente, usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La elección de las prendas específicas, como pantalla facial, guantes, botas, delantal o traje completo dependerán de la operación. Cuando se maneje el material caliente, deberá protegerse la piel, tanto de quemaduras térmicas como de absorción cutánea.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. No es necesaria la protección respiratoria en la mayoría de los casos; sin embargo, si se pulveriza el material, utilice una mascarilla respiratoria homologada.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	rosa
Olor	característico
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	9 - 10 50% ASTM D1287 (valor típico)
Punto/ intervalo de fusión	No es aplicable a los líquidos
Punto de congelación	-19,4 °C ASTM D1177
Punto de ebullición (760 mmHg)	158 °C Bibliografía
Punto de inflamación	copa cerrada 126,7 °C Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93 etilenoglicol
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	< 0,5 Estimado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Inflamabilidad (líquidos)	No se espera que sea un líquido inflamable de acumulación estática.
Límites inferior de explosividad	3,2 %(v) Vapor Bibliografía LFL (Límite inferior de Inflamabilidad) del ingrediente principal. etilenoglicol
Límite superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	2,2 mmHg a 20 °C Bibliografía
Densidad de vapor relativa (aire=1)	>1,0 Bibliografía
Densidad Relativa (agua = 1)	1,1295 a 20 °C / 20 °C Bibliografía

Solubilidad en agua	<i>Bibliografía</i> totalmente soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	427 °C <i>Bibliografía</i> etilenoglicol
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	14 cSt a 20 °C <i>Bibliografía</i>
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	Sin datos disponibles
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Sin datos disponibles

Estabilidad química: Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

Posibilidad de reacciones peligrosas: No ocurrirá polimerización.

Condiciones que deben evitarse: La exposición a temperaturas elevadas puede originar la descomposición del producto. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados.

Materiales incompatibles: Evitar el contacto con: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales.. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: Aldehídos.. Alcoholes.. Éteres..

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

La información toxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.

Información sobre posibles vías de exposición

Ingestión, Inhalación, Contacto con la piel, Contacto con los ojos.

Toxicidad aguda (representa exposiciones a corto plazo con efectos inmediatos; no se conocen efectos crónicos / retardados a menos que se indique lo contrario)

Criterios de valoración final de toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión.

Toxicidad oral aguda

Información para el producto:

En el caso de las personas, la toxicidad oral atribuida al etilenglicol debería ser moderada aunque los ensayos con animales indican un grado menor de toxicidad. Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón.

Como producto. No se ha determinado el DL50 por ingestión de una única dosis oral.

Para materiales similares(s):
DL50, Rata, 310 mg/kg

Información para los componentes:

Etilenglicol

En el caso de seres humanos, la ingestión debería ser moderada aunque la toxicidad oral fue baja cuando se experimentó con animales. Ingestión de cantidades, aproximadamente 65 ml (2 oz.) del dietilenglicol o 100 ml (3 oz.) del etilenglicol, ha causado muerte en seres humanos. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas. Puede provocar náuseas o vómitos. Puede causar molestias abdominales o diarrea. Una exposición excesiva puede producir efectos sobre el sistema nervioso central, efectos cardiovasculares (acidosis metabólica) y lesión en el riñón.

ALD - Dosis letal aproximada, Humano, adulto, 100 ml Estimado

Fosfato dipotásico

DL50, Rata, hembra, > 2.000 mg/kg Directrices de ensayo 420 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

Toliltriazol sódico

DL50, Rata, macho, 930 mg/kg OECD 425 o equivalente

DL50, Rata, hembra, 735 mg/kg OECD 425 o equivalente

Toxicidad cutánea aguda

Información para el producto:

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales. Una exposición repetida de la piel a grandes cantidades puede dar lugar a la absorción de cantidades nocivas. El contacto masivo con piel dañada o con material suficientemente caliente para quemar la piel puede dar lugar a la absorción en cantidades potencialmente letales.

Para materiales similares(s):
DL50, Conejo, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Información para los componentes:

Etilenglicol

DL50, Conejo, > 10.600 mg/kg

DL50, Ratón, machos y hembras, > 3.500 mg/kg

Fosfato dipotásico

DL50, Rata, machos y hembras, > 5.000 mg/kg OCDE 402 o equivalente No hubo mortandad con esta concentración.

Toliltriazol sódico

DL50, Conejo, machos y hembras, > 2.000 mg/kg OCDE 402 o equivalente No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

Información para el producto:

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Con buena ventilación, una única exposición no se espera que cause efectos adversos. Si el material está caliente o el lugar está poco ventilado, se pueden acumular vapores/ nieblas y provocar irritación respiratoria y síntomas como dolor de cabeza y náuseas.

Para etilenglicol:

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, Aerosol, > 2,5 mg/l

Información para los componentes:

Etilenglicol

CL50, Rata, machos y hembras, 6 h, polvo/niebla, > 2,5 mg/l

Fosfato dipotásico

Para materiales similares(s): CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 0,83 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

Toliltriazol sódico

La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Información para el producto:

Basado en los datos de materiales similares

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto repetido puede producir irritación en la piel con enrojecimiento local.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto repetido puede producir irritación en la piel con enrojecimiento local.

Fosfato dipotásico

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

Toliltriazol sódico

Un breve contacto puede producir quemaduras graves. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local grave y lesión tisular.

Lesiones o irritación ocular graves

Información para el producto:

Para materiales similares(s):

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Los vapores o nieblas pueden causar irritación en los ojos.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Los vapores o nieblas pueden causar irritación en los ojos.

Fosfato dipotásico

Puede producir una ligera irritación en los ojos.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

El polvo puede irritar los ojos.

Toliltriazol sódico

Puede producir una fuerte irritación con lesión en la córnea, que podría dar lugar a un deterioro permanente de la vista, incluso la ceguera. Puede haber quemaduras químicas.

Sensibilización

Información para el producto:

Para sensibilización de la piel:

Contiene componentes que no causan sensibilización alérgica de la piel en cobayas.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Información para los componentes:

Etilenglicol

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Fosfato dipotásico

Para sensibilización de la piel:
Para materiales similares(s):
No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toliltriazol sódico

Para sensibilización de la piel:
Para materiales similares(s):
No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:
No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Fosfato dipotásico

La evaluación de los datos disponibles sigiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

Toliltriazol sódico

Este material es corrosivo. No está clasificado como un producto que pueda irritar el sistema respiratorio. Si embargo, se podría prever una irritación de las vías respiratorias superiores.

Peligro de Aspiración

Información para el producto:

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Fosfato dipotásico

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

Toliltriazol sódico

Puede ocurrir aspiración al sistema respiratorio durante la ingestión o el vómito. Debido a la corrosividad, pueden producirse daños en los tejidos o en los pulmones.

Toxicidad crónica (representa exposiciones a largo plazo con dosis repetidas que resultan en efectos crónicos / retardados; no se conocen efectos inmediatos a menos que se indique lo contrario)

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Las observaciones en seres humanos incluyen:

Nistagmus (movimiento involuntario de ojos).

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Riñón.

Hígado.

Fosfato dipotásico

Para materiales similares(s):

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Toliltriazol sódico

Para materiales similares(s):

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Carcinogenicidad

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

El etilenglicol no causó cáncer según los estudios sobre animales realizados a largo plazo.

Fosfato dipotásico

No se encontraron datos relevantes.

Toliltriazol sódico

No se encontraron datos relevantes.

Teratogenicidad

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Con base en los estudios sobre animales, la ingesta de etilenglicol en muy grandes cantidades parece ser la mayor, y posiblemente la única, vía de exposición para producir defectos de nacimiento. En los estudios realizados con animales, las exposiciones por inhalación o contacto con la piel, que constituyen las vías principales de exposición ocupacional, tuvieron efectos mínimos sobre el feto.

Fosfato dipotásico

Para materiales similares(s): No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

Toliltriazol sódico

Para esta familia de productos: Han causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

La ingesta de grandes cantidades de etilenglicol ha revelado una interferencia con la reproducción en animales.

Fosfato dipotásico

Para materiales similares(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Toliltriazol sódico

Para materiales similares(s): En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Mutagenicidad

Información para el producto:

Los datos de prueba del producto no está disponible.

Información para los componentes:

Etilenglicol

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Fosfato dipotásico

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Toliltriaazol sódico

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

La información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando dichos datos están disponibles.

Ecotoxicidad

Etilenglicol

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).
CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 72.860 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 48 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata, 96 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., 6.500 - 13.000 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, 30 min, 225 mg/l, Ensayo 209 OECD.

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), 7 d, 15.380 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Ceriodaphnia dubia (pulga de agua), 7 d, 8.590 mg/l

Fosfato dipotásico

Toxicidad aguda para peces

El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).
CL50, Trucha arcoiris (Oncorhynchus mykiss), Ensayo semiestático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Estático, 48 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Para materiales similares(s):

CE50, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Para materiales similares(s):

NOEC, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, lodos activados, Estático, 3 h, Niveles respiratorios., > 1.000 mg/l, Lodo activado (Ensayo 209 de la OCDE)

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

Para materiales similares(s):

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 28 d, mortalidad, > 3500 Miligramos por kilogramo

Toliltriazol sódico

Toxicidad aguda para peces

El producto es ligeramente tóxico para los organismos acuáticos en una dosis aguda (CL50/CE50 varía entre 10 y 100 mg/l para las especies ensayadas más sensibles).

Para materiales similares(s):

CL50, Pez cebra, Ensayo semiestático, 96 h, > 173 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Para materiales similares(s):

CL50, Sargo chopo (Cyprinodon variegatus), Ensayo semiestático, 98 h, 55 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Para materiales similares(s):

CE50, Daphnia galeata (Copépodo), Ensayo estático, 48 h, 8,58 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Para materiales similares(s):

CL50, Copepodo marino (acartia tonsa), Estático, 48 h, 55 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Para materiales similares(s):

NOEC, Skeletonema costatum, Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 1,18 mg/l

Para materiales similares(s):

CE50r, Skeletonema costatum, Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 53 mg/l

Para materiales similares(s):

CE50r, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 75 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Para materiales similares(s):

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), Estático, 72 h, Tasa de crecimiento, 10 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

Para materiales similares(s):

CE50, Bacterias (cieno activo), Estático, 1 d, Niveles respiratorios., 1.060 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Para materiales similares(s):

EC10, Daphnia galeata (Copépodo), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 0,4 mg/l

Para materiales similares(s):

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, número de descendientes, 18,4 mg/l

Persistencia y degradabilidad

Etilenglicol

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad. El material tiene una biodegradabilidad inherente y definitiva según las pautas de prueba de la OCDE (alcanza > 60 a 70% de biodegradación en las pruebas de la OCDE).

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 90 - 100 %

Tiempo de exposición: 10 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301A o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 90 %

Tiempo de exposición: 1 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

Demanda Teórica de Oxígeno: 1,29 mg/mg

Fosfato dipotásico

Biodegradabilidad: No es aplicable la biodegradabilidad.

Toliltriazol sódico

Biodegradabilidad: Se espera que el material se biodegrade muy lentamente (en el medio ambiente). No ha superado las pruebas de biodegradabilidad de la OECD/ECC.

Para materiales similares(s):

Biodegradación: 4 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Potencial de bioacumulación

Etilenglicol

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -1,36 medido

Factor de bioconcentración (FBC): 10 Leuciscus idus (Carpa dorada)

Fosfato dipotásico

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol.

Toliltriazol sódico

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 1,087 a 25 °C Guía de ensayos de la OCDE 117 o Equivalente

Movilidad en el Suelo

Etilenglicol

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

Coeficiente de reparto (Koc): 1 Estimado

Fosfato dipotásico

No se encontraron datos relevantes.

Toliltriazol sódico

Coeficiente de reparto (Koc): 100 Estimado

Resultados de la valoración PBT y mPmB

Etilenglicol

La sustancia no es persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). La sustancia no es muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Fosfato dipotásico

La evaluación PBT no se aplica

Toliltriazol sódico

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

Otros efectos adversos

Etilenglicol

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Fosfato dipotásico

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Toliltriazol sódico

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

13. INFORMACIÓN SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL

Métodos de eliminación.: NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. Las caracterizaciones de los residuos y el cumplimiento de las leyes aplicables son responsabilidad del generador de residuos. COMO PROVEEDOR, NO TENEMOS CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN NI LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LAS PARTES QUE MANEJAN O USAN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA AQUÍ SE REFIERE

ÚNICAMENTE AL PRODUCTO COMO SE ENVÍA EN LAS CONDICIONES PREVISTAS COMO SE DESCRIBE EN LA

SECCIÓN 1 DE LA HDS: Usos identificados. PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Incinerador u otro medio de destrucción térmica.

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. Las caracterizaciones de los residuos y el cumplimiento de las leyes aplicables son responsabilidad del generador de residuos. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Clasificación para transporte TERRESTRE

No regulado para el transporte

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Transporte a granel de
acuerdo con el Anexo I o
II del Convenio MARPOL
73/78 y los códigos CIQ y
CIG.

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e

internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

-

Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

D.S. 594 - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

D.S. 298 - Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

D.S. 148 - Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

D.S. 43 - Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

NCh 382 - Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general

NCh 2190 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos

D.S. n. 57 de 2019 – Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas

Resolución n. 777 de 2021 – Listado oficial de clasificación de Sustancias según Artículo 6º del D.S. n.57 de 2019

16. OTRAS INFORMACIONES

Texto íntegro de las Indicaciones de peligro (H) referidas en la sección 3

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Sistema de Clasificación de Peligros

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad
1	0	0

Revisión

Número de Identificación: 99163341 / A134 / Fecha: 18.03.2025 / Versión: 9.0

En caso de que esta versión de la SDS contenga cambios significativos con respecto a la versión anterior, se enumeran a continuación

o se indican con barras dobles en negrita en el margen izquierdo a lo largo de este documento.

Los cambios abarcan identificación, peligros, información tox/eco-tox y la adición/eliminación de los ingredientes, e información reglamentaria, información sobre peligros, usos, medidas de gestión de riesgos y otros cambios reglamentarios clave del producto. Sepuede obtener una explicación detallada de los cambios previa solicitud.

Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
CL OEL	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Dow IHG	Dow IHG
Eye Dam.	Lesiones oculares graves
LPA	Límite Permisible Absoluto
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Skin Corr.	Corrosión cutáneas

STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
TWA	Media de tiempo de carga

Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

PETROQUIMICA DOW S.A. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

CL