



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla	MILCOOL™ MX Fluido para trabajo de Metales
Otros medios de identificación	
Número HDS	No aplicable (NA)
Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso	
Uso recomendado	Fluido para trabajo de Metales
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Datos sobre el proveedor	

Nombre de la empresa	Dubois Chemicals S de RL de CV
Dirección	AV 5 DE FEBRERO 1702C BODEGA 4 ZONA INDUSTRIAL BENITO JUAREZ QUERETARO, QUERETARO CP 76120 México
Teléfono (Información General)	442-257-3030
Teléfono en caso de emergencia (outside USA)	1-703-527-3887 (CHEMTREC)
Teléfono en caso de emergencia (In Mexico)	800-681-9531 (CHEMTREC)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Peligros físicos	No clasificado.	
Peligros para la salud	Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
Peligros para el medio ambiente	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 3

Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución



Palabra de advertencia	Atención
Indicación de peligro	
H361	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H402	Nocivo para los organismos acuáticos.
Consejos de prudencia	
Prevención	
P201	Procurarse las instrucciones antes del uso.
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
P273	No dispersar en el medio ambiente.
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
Respuesta	
P308 + P313	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
Almacenamiento	
P405	Guardar bajo llave.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

Información suplementaria

El 3.3% de la mezcla está constituido por uno o varios componentes de peligro(s) agudo(s) desconocido(s) para el medio ambiente acuático. El 3.3% de la mezcla está constituido por uno o varios componentes de peligro desconocido a largo plazo para el medio ambiente acuático. Los peligros clasificados mostrados en esta HDS se asocian con el producto concentrado. Estos peligros no se esperan al hacer uso del producto diluido, bajo las condiciones recomendadas.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
DESTILADOS NAFTENICOS DE PETROLEO SEVERAMENTE HIDRATADOS		64742-52-5	5 - < 10
MONOISOPROPANOLAMINA		78-96-6	1 - < 3
TRIAZINETRIETHANOL		4719-04-4	1 - < 3
MORFOLINA		110-91-8	< 1
Otros componentes por debajo de los límites a informar			80 - < 90

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Inhalación

Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten. Bajo condiciones normales y en el uso previsto, no es de esperar que este material constituya un riesgo por vía inhalatoria.

Contacto con la cutánea

Enjuagar la piel con agua. En caso de irritación cutánea o sarpullido: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Contacto con los ocular

Enjuagar con agua. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

Ingestión

Enjuagar a fondo la boca. Beba 1 o 2 vasos de agua. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. Los síntomas pueden retrasarse.

Información general

En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

SECCIÓN 5. Medidas contra incendios

Medios de extinción apropiados

Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO₂). Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios no adecuados de extinción

No es aplicable, no combustible.

Peligros específicos del producto químico

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios

Llevar un equipamiento de protección apropiado.

Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios

Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.

Métodos específicos	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.
Riesgos generales de incendio	Ningún riesgo excepcional de incendio o explosión señalado.

SECCIÓN 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.

Para el personal de los servicios de emergencia Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la Sección 8 de la HDS.

Precauciones relativas al medio ambiente No dispersar en el medio ambiente. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Este producto es miscible en agua. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

SECCIÓN 7. Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No corte, suelde, taladre, esmerile ni exponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Evitar la exposición prolongada. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. No dispersar en el medio ambiente. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad Guardar bajo llave. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Si se congela el producto favor de dejar a temperatura ambiente. Favor de revolver antes de usar. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase la Sección 10 de la HDS).

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional

México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor
MORFOLINA (CAS 110-91-8)	TWA	20 ppm
ACGIH		
Componentes	Tipo	Valor
DESTILADOS NAFTENICOS DE PETROLEO SEVERAMENTE HIDRATADOS (CAS 64742-52-5)	TWA	5 mg/m3

EE.UU. Valores umbrales ACGIH
Componentes

Componentes	Tipo	Valor
MORFOLINA (CAS 110-91-8)	TWA	20 ppm

Valores límites biológicos No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

Directrices de exposición

OEL, México: Efectos sobre la cutánea

MORFOLINA (CAS 110-91-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

ACGIH de EUA Valores límite umbrales: Efectos sobre la cutánea

MORFOLINA (CAS 110-91-8) Peligro de absorción cutánea

Método de control por rango de exposición No disponible (ND).

Controles técnicos apropiados Debe haber una ventilación general adecuada. La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Se recomiendan lavabos para ojos y duchas de emergencia.

Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección para los ojos/la cara Evite el contacto con los ojos. Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Se recomienda la presencia de fuentes para el lavado de los ojos.

Protección de la piel

Protección para las manos Los guantes de nitrilo son los más adecuados.

Otros No disponible (ND).

Protección respiratoria En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

Peligros térmicos Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia	CLEAR
Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	No disponible (ND).
Olor	CHEMICAL
Umbral olfativo	No disponible (ND).
pH	10.0
Punto de fusión/punto de congelación	< -1.1 °C (< 30 °F)
Punto inicial e intervalo de ebullición	> 100 °C (> 212 °F)
Punto de inflamación	No aplicable (NA)
Tasa de evaporación	Como agua cuando diluyó
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable (NA).
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
Límite inferior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite superior de inflamabilidad (%)	No disponible (ND).
Límite inferior de explosividad (%)	No disponible (ND).

Límite superior de explosividad (%)	No disponible (ND).
Presión de vapor	No disponible (ND).
Densidad de vapor	No disponible (ND).
Densidad relativa	1
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	100 % Water Miscible
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible (ND).
Temperatura de auto-inflamación	No disponible (ND).
Temperatura de descomposición	No disponible (ND).
Viscosidad	No disponible (ND).
Peso molecular	No disponible (ND).
Otras informaciones	
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.
pH en solución acuosa	8.7 @ 10%
Gravedad específica	1.001
VOC ASTM D2369	7 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deberán evitarse	Calor, llamas y chispas. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Ácidos. Agentes oxidantes. No añadir nitrito de sodio u otro agente nitrosante que pueda formar nitrosaminas las cuales son carcinogénicas.
Productos de descomposición peligrosos	Humo, gases, óxido de nitrógeno y óxido de carbono.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de ingreso

Inhalación	En condiciones normales de uso no se espera/conoce que ocurran daños a la salud.
Contacto con la cutánea	En condiciones normales de uso no se espera/conoce que ocurran daños a la salud.
Contacto con los ocular	En condiciones normales de uso no se espera/conoce que ocurran daños a la salud.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión. En condiciones normales de uso no se espera/conoce que ocurran daños a la salud.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Toxicidad aguda

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

DESTILADOS NAFTENICOS DE PETROLEO SEVERAMENTE HIDRATADOS (CAS 64742-52-5)

Agudo

Dérmico

Líquido

DL50

conejo

> 2000 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Oral <i>Líquido</i> DL50	Rata	> 5000 mg/kg
MONOISOPROPANOLAMINA (CAS 78-96-6)		
<u>Agudo</u> Dérmico <i>Líquido</i> DL50	conejo	1576 mg/kg
MORFOLINA (CAS 110-91-8)		
<u>Agudo</u> Dérmico <i>Líquido</i> DL50	conejo	500 mg/kg
Oral DL50	Rata	1.05 g/kg
TRIAZINETRIETHANOL (CAS 4719-04-4)		
<u>Agudo</u> Dérmico <i>Líquido</i> DL50	Rata	4000 mg/kg
Oral <i>Líquido</i> DL50	Rata	1000 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	No clasificado.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No clasificado.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.	
	El aceite / destilado cumple con los requisitos de la UE de menos del 3% (p / p) de extracto de DMSO para compuestos aromáticos policíclicos totales (PAC) con IP 346.	
ACGIH - Carcinógenos		
MORFOLINA (CAS 110-91-8)		A4 - No clasificable como carcinogénico humano.
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
MORFOLINA (CAS 110-91-8)		3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.
Toxicidad para la reproducción	Morpholine, un componente de este producto es sospechoso de dañar a los niños en proceso de gestación (per EC / List no.: 203-815-1).	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	No clasificado.	
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.	
Otras informaciones	La clasificación de los peligros para la salud y el medio ambiente se obtiene como resultado de la combinación del método de cálculo y de los datos de los ensayos, si existen.	

SECCIÓN 12. Información ecotoxicológica

Toxicidad Nocivo para los organismos acuáticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
MONOISOPROPANOLAMINA (CAS 78-96-6)		
Acuático/a		
Peces	CL50	pez dorado (carassius auratus) 210 mg/l, 96 horas
Agudo		
Crustáceos	EC50	Dafnia 109 mg/l, 48 horas
MORFOLINA (CAS 110-91-8)		
Acuático/a		
Agudo		
Crustáceos	EC50	Dafnia 45 mg/l, 48 horas ECHA
Peces	CL50	Peces 179 - 380 mg/l, 96 horas ECHA
TRIAZINETRIETHANOL (CAS 4719-04-4)		
Acuático/a		
Agudo		
Crustáceos	EC50	Dafnia 11.9 mg/l, 48 horas ECHA
Peces	CL50	Peces 16 - 240 mg/l, 96 horas ECHA

Persistencia y degradabilidad No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

MONOISOPROPANOLAMINA	-0.93
MORFOLINA	-0.86
TRIAZINETRIETHANOL	-2

Movilidad en el suelo Este producto es miscible en agua.

Otros efectos adversos No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

SECCIÓN 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Instrucciones para la eliminación	Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminar el contenido/ recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
Reglamentos locales sobre la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Código de residuo peligroso	El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
Residuos/producto no utilizado	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
Envases contaminados	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

SCT

No está regulado como producto peligroso.

DOT

No está regulado como producto peligroso.

ADR

No está regulado como producto peligroso.

RID

No está regulado como producto peligroso.

ADN

No está regulado como producto peligroso.

IATA

No está regulado como producto peligroso.

IMDG

No está regulado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No establecido.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate

Esta hoja de datos de seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).

Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes

No listado.

Reglamentación internacional

Protocolo de Montreal

No aplicable (NA).

Convención de Estocolmo

No aplicable (NA).

Rotterdam Convention

No aplicable (NA).

Protocolo de Kyoto

No aplicable (NA).

Convenio de Basilea

No aplicable (NA).

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	En el inventario o exento (sí/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	No
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Sí
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	No
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

SECCIÓN 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

La fecha de emisión 11-18-2015

La fecha de revisión 07-29-2022

Indicación de la versión 05

Lista de abreviaturas

Tipo de material: MILCOOL™ MX

Indicación de la versión: 05 La fecha de revisión: 07-29-2022 Fecha de publicación: 11-18-2015

SDS Mexico

8 / 9

ADN: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores.
ADR: Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
DOT: Departamento de Transporte (49 CFR 172.101).
SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Sustancias Chemicals.
IATA: International Air Transportation Association (Asociación Internacional de Transporte Aéreo).
Código CIQ: Código Internacional para La Construcción y el Equipo de Buques de Transporte a Granel de Productos Químicos Peligrosos.
CMIMP: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques.
SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte (NOM-002-SCT/2011).

Referencias

Cantidad umbral para las sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
NOM-047-SSA1-2011 –Índices Biológicos de Exposición (IBE) para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas
NOM-028-STPS-2012 – Sistema para la administración del trabajo-Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas
NOM-018-STPS-2000 – Norma sobre la comunicación e identificación de sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo
NOM-010-STPS-2014 (segunda revisión) –Límites de exposición ocupacional – estará vigente a partir del 28 de abril, 2016

Clasificación según NFPA

Salud: 1
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 0

Clasificación según NFPA



Cláusula de exención de responsabilidad

La información que se ofrece en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información brindada está diseñada únicamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución segura y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. Esta información se refiere solamente al material especificado y pudiera no ser válida para dicho material cuando se use en combinación con otros productos o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fecha de revisión

Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.