

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo con 1907/2006/CE (según lo modificado por 2015/830/UE) / NCh2245:2015 / NOM-018-STPS-2015 / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Fecha de revisión: 28 de septiembre de 2018 **Fecha de publicación:** 31 de julio de 2007 **FDS nº** 141-24e

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

380 Refrigerante de Maquinaria

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

Para uso en operaciones de labrado de metales que requieren enfriamiento y lubricación. Este es un lubricante no inflamable a base de agua (pH 9.35)

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel. +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Lun. - Vie. 8:30 - 5:00 PM EST)
Solicitudes de FDS: www.chesterton.com
Email (Preguntas FDS): ProductMSDSs@chesterton.com
Email: customer.service@chesterton.com

Suministrador:

UE: Chesterton International GmbH, Am Lenzenfleck 23,
D85737 Ismaning, Alemania – Tel. +49-89-996-5460

1.4. Teléfono de emergencia

24 horas al día, 7 días a la semana

Infotrac: 1-800-535-5053

Fuera de Norteamérica, llame por cobrar: +1 352-323-3500

En Chile: CITUC, en caso de intoxicación: +56 2 635 3800; en caso de emergencia química: +56 2 247 3600

Bomberos 132, Carabineros 133, Investigaciones 134, SAMU 131

En España: Instituto Nacional de Toxicología Madrid, +34 91 562 0420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. Clasificación según NCh382

No clasificado como peligroso de acuerdo a esta norma.

2.1.2 Distintivo según NCh2190

No aplica

2.1.3. Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] / 29 CFR 1910.1200 / SGA

Irritación ocular, Categoría 2, H319

Irritación cutánea, Categoría 2, H315

Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 3, H412

2.1.4 Señal de seguridad según NCh1411/4 / NFPA 704



2.1.5. Información adicional

Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en las SECCIONES 2.2 y 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado de acuerdo con el reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] / SGA

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro: H319 Provoca irritación ocular grave.
 H315 Provoca irritación cutánea.
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: P280 Llevar guantes/gafas/máscara de protección.
 P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
 P305/351/338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P337/313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
 P302/352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
 P333/313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
 P362/364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Información suplementaria: Ninguno

2.3. Otros peligros

No conocido

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Ingredientes peligrosos ¹	%Peso	Nº CAS / Nº CE	Nº de registro REACH	Clasificación de acuerdo con CLP/SGA
Dietanolamina	5-9	111-42-2 203-868-0	ND	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373F Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
Hidróxido de potasio	1-3	1310-58-3 215-181-3	ND	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1A, H314 Met. Corr. 1, H290
7a-Etildihidro-1H, 3H, 5H-oxazolo[3,4-c] oxazol	1-2	7747-35-5 231-810-4	ND	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412
1-óxido de 2-Piridinotiol, sal sódica	0,1-0,2	3811-73-2 223-296-5	ND	Acute Tox. 4, H302/H312/H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 Aquatic Acute 1, H400 (factor M 100) Aquatic Chronic 1, H410 (factor M 10)
Otros ingredientes: Trietanolamina	5-10	102-71-6 203-049-8	ND	No clasificado*

*Sustancia a la que se aplica un límite de exposición en el lugar de trabajo. Véase el texto completo de las indicaciones de peligro en la SECCIÓN 16.

¹ Clasificado de acuerdo con: • 1272/2008/CE, SGA, REACH, NCh382
 • 29 CFR 1910.1200, 1915, 1916, 1917, Mass. Right-to-Know Law (ch. 40, M.G.L..O. 111F)

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Inhalación:	Lleve al aire fresco. Si no respira, aplique respiración artificial. Consulte un médico.
Contacto con la piel:	Lávese la piel con agua y jabón. Consulte un médico.
Contacto con los ojos:	Lávese los ojos con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Consulte un médico.
Ingestión:	Si está consciente, no provoque el vómito; beba leche o agua. Consulte un médico inmediatamente.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios:	No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima. Consulte la sección 8 para ver recomendaciones de equipo de protección personal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

El contacto directo con el producto suministrado (concentrado), causa irritación de los ojos y podría causar salpullido. Las partículas o el producto calentado pueden causar irritación en los ojos y aparato respiratorio. Podría causar sensibilización de la piel en individuos susceptibles.

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

Trate los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**5.1. Medios de extinción**

No se inflama.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Ninguno

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Enfríe con agua los envases expuestos. Recomiende a los bomberos usar aparatos de respiración autocontenidos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Superficie posiblemente resbaladiza. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantengase fuera de alcantarillados, arroyos o corrientes de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Contenga el derrame en una zona reducida. Recoja con material absorbente (por ej.: arena, aserrín, arcilla, etc.) y coloque en un recipiente adecuado para la eliminación de desechos. Limpie con un detergente industrial, seguido de un completo enjuague con agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 13 para ver las recomendaciones de eliminación.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

No contamine con nitrito sódico ni otros agentes nitrosos, los cuales podrían causar la formación de nitrosaminas causantes de cáncer. Evite respirar las partículas del producto. Use controles de exposición y protección personal tal como se especifica en la Sección 8.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacene en lugar frío y seco. No almacene cerca de alimentos o comidas.

7.3. Usos específicos finales

Sin precauciones especiales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición profesional**

Ingredientes	PEL de OSHA ¹		TLV de ACGIH ²		LPP (CHILE) ³		VLE-PPT (MÉXICO) ⁴	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Dietanolamina	3	–	1	–	–	–	(Piel)	2
Hidróxido de potasio	–	–	(Límite)	2	–	LPA: 2	–	2 (Pico)
7a-Etilidihidro-1H, 3H, 5H-oxazolo[3,4-c] oxazol	–	–	–	–	–	–	–	–
1-óxido de 2-Piridinotiol, sal sódica	–	–	–	–	–	–	–	–
Trietanolamina	–	–	–	5	–	–	–	5

¹ Límites de exposición permisibles de la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (Permissible Exposure Limits).

² Valores umbral límite de la Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales (Threshold Limit Values).

³ Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, Decreto N° 594 de 1999 (mod.)

⁴ NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control

8.2. Controles de la exposición**8.2.1. Medidas de ingeniería**

Sin requisitos especiales. Si se exceden los límites de exposición, ventile adecuadamente.

8.2.2. Medidas de protección personal

Protección respiratoria: Normalmente no necesario. Si se exceden los límites de exposición, use un respirador aprobado para vapores orgánicos (v.g., filtro tipo EN A/P2).

Guantes protectores: Crema protectora o guantes resistentes a las sustancias químicas (ej.: caucho, PVC), como sea apropiado.

Protección ocular y facial: Gafas de seguridad.

Otros: Ninguno

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Consulte las secciones 6 y 12.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	líquido	Olor	débil
Color	azul oscuro	Umbral olfativo	no determinado
Punto de ebullición inicial	100°C (212°F)	Presión de vapor a 20°C	no determinado
Punto de fusión	-4°C (25°F)	% de aromáticos por peso	no determinado
% de volátiles (por volumen)	50%	pH	9,4
Punto de inflamación	Ninguno	Densidad relativa	1,11 kg/l
Método	Copa Cerrada PM	Coeficiente (agua/aceite)	> 1
Viscosidad	5 cps @ 25°C	Densidad de vapor (aire=1)	> 1
Temperatura de auto-inflamación	no aplica	Tasa de evaporación (éter=1)	< 1
Temperatura de descomposición	no hay datos disponibles	Solubilidad en el agua	completa
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	Ninguno	Propiedades comburentes	no aplica
Inflamabilidad (sólido, gas)	no aplica	Propiedades explosivas	no aplica

9.2. Información adicional

Ninguno

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**10.1. Reactividad**

Consulte las secciones 10.3 y 10.5.

10.2. Estabilidad química

Estable

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno

10.5. Materiales incompatibles

Reductores químicos, ácidos y oxidantes fuertes como el Cloro líquido y el Oxígeno concentrado.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono, dióxido de carbono, NOx, aldehidos y otros gases tóxicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Vía primaria de exposición en uso normal: Inhalación, contacto con la piel y ojos. Personal con trastornos preexistentes de la vista, piel y respiratorios, podría agravarse con la exposición a este producto.

Efectos agudos: El contacto directo con el producto suministrado (concentrado) causa irritación ocular. Las partículas o el producto calentado pueden causar irritación en los ojos y aparato respiratorio. ETA-mezcla por vía oral: 5328 mg/kg. ETA-mezcla por penetración cutánea: 41382 mg/kg. ETA-mezcla inhalación: 43,7 mg/l (niebla).

Substancia	Prueba	Resultado
1-óxido de 2-Piridinotiol, sal sódica	DL50 por vía oral, rata	750 mg/kg
1-óxido de 2-Piridinotiol, sal sódica	DL50 por penetración cutánea, conejo	700 mg/kg
1-óxido de 2-Piridinotiol, sal sódica	CL50 inhalación, rata	1,1 mg/l/4 h
Trietanolamina	DL50 por vía oral, rata	> 5000 mg/kg
Trietanolamina	DL50 por penetración cutánea, conejo	> 2000 mg/kg
Hidróxido de potasio	DL50 por vía oral, rata	365 mg/kg
7a-Etildihidro-1H, 3H, 5H-oxazol[3,4-c] oxazol	CL50 por inhalación, rata	3,1 mg/l/4 h
7a-Etildihidro-1H, 3H, 5H-oxazol[3,4-c] oxazol	DL50 por vía oral, rata	> 3600 mg/kg
7a-Etildihidro-1H, 3H, 5H-oxazol[3,4-c] oxazol	CL50 por penetración cutánea, conejo	1948 mg/kg
Dietanolamina	DL50 por vía oral, rata	676 mg/kg
Dietanolamina	CL50 por penetración cutánea, conejo	8328 mg/kg

Efectos crónicos: Podría causar sensibilización de la piel en individuos susceptibles. Los ingredientes peligrosos podrían ser absorbidos a través de la piel, aunque una sola exposición prolongada a este producto no se espera que sea tóxica (LD 50 [conejillos] >2000 mg/kg).

Carcinogenicidad: Este producto no contiene carcinógenos según lo listado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP), el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), la Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) o la normativa (CE) No. 1272/2008.

Peligro de aspiración: a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Información adicional: No conocido

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se han determinado datos ecotoxicológicos especialmente para este producto. La información que se da a continuación se basa en el conocimiento que se tiene de los componentes y la ecotoxicología de sustancias similares.

12.1. Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

12.2. Persistencia y degradabilidad

En el suelo y en el agua, se espera que la trietanolamina y dietanolamina se biodegraden bastante rápido luego de la aclimatación (media vida en el orden de días a semanas). 7a-Etildihidro-1H, 3H, 5H-oxazol[3,4-c] oxazol: OCDE 301D (28 días): 27% Biodegradabilidad.

12.3. Potencial de bioacumulación

La trietanolamina y dietanolamina se espera que no se bioacumulen significativamente en los organismos acuáticos. 7a-Etilidihidro-1H, 3H, 5H-oxazol[3,4-c] oxazol: poco potencial para la bioacumulación.

12.4. Movilidad en el suelo

Líquido. Soluble en agua. Para determinar la movilidad ambiental, tome en cuenta las propiedades físicas y químicas del producto (vea la sección 9). La Trietanolamina se supone ser sumamente móvil en el suelo y tiene una adsorción insignificante a los sólidos suspendidos y a los sedimentos en el agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No disponible

12.6. Otros efectos adversos

No conocido

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

El producto usado diluido en agua puede ser tratado en forma primaria con un separador de aceites o en un tanque asentador para eliminar los sólidos o fragmentos extraños de aceite. En este momento, es posible hacer ajustes a la concentración del refrigerante y reclamar el mismo para continuar con su uso. Verifique las regulaciones locales, estatales y nacionales/federales y cumpla con el requisito más drástico. Este producto se clasifica como residuo peligroso de acuerdo con 2008/98/CE.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**14.1. Número ONU**

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO PELIGROSO, NO REGULADO

TDG: NO PELIGROSO, NO REGULADO

US DOT: NO PELIGROSO, NO REGULADO

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.4. Grupo de embalaje

ADR/RID/ADN/IMDG/OACI: NO APLICA

TDG: NO APLICA

US DOT: NO APLICA

14.5. Peligros para el medio ambiente

NO APLICA

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

NO APLICA

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

NO APLICA

14.8. Información adicional

NO APLICA

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****15.1.1. Regulaciones de la UE**

Autorizaciones con arreglo al título VII: No aplica

Restricciones de conformidad con el título VIII: Ninguno

Otras Regulaciones de la UE: Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo.

15.1.2. Regulaciones nacionales**TITULO III de SARA de la EPA de los EE.UU.****Peligros según la Sección 312:**

Inmediato
Retrasado

Productos químicos en la sección 313:

Dietanolamina 111-42-2 5-9%

Regulaciones chilenas: NCh382 – Sustancias peligrosas – Clasificación general
NCh2190 – Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para la identificación de riesgos
NCh1411/4 – Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales
Decreto Supremo Nº 594 – Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

Otras Regulaciones nacionales: Implementación nacional de la Directiva de la CE indicada en la Sección 15.1.1.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química para esta sustancia o preparado.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Abreviaturas y acrónimos: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia americana de higienistas industriales gubernamentales)
ADN: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
BCF: Factor de bioconcentración
cATpE: Estimación puntual de la toxicidad aguda (converted Acute Toxicity point Estimate)
CLP: Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado
CL50: Concentración letal para el 50% de una población de prueba
CT: Corto tiempo
DL50: Dosis letal para el 50% de una población de prueba
ETA: Estimación de la toxicidad aguda
FDS: Ficha de datos de seguridad
IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
LOEL: Lowest observed effect level (Nivel mínimo de efecto observable)
LPA: Límite permisible absoluto
LPP: Límite permisible ponderado
LPT: Límite permisible temporal
mPmB: Sustancia muy persistente y muy bioacumulativa N/A: No aplicable
N/A: No aplicable
ND: No disponible
NOEC: Concentración sin efectos observados
NOEL: Nivel sin efecto observable
OACI: Organización de aviación civil internacional
OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OSHA: Occupational Health & Safety Administration (Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU.)
PBT: Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica
(Q)SAR: Relación (cuantitativa) estructura-actividad
REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos (1907/2006/CE)
REL: Límite de exposición recomendado
RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
SGA: Sistema Globalmente Armonizado
STEL: Short term exposure limit (Límite de exposición a corto plazo)
STOT RE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición repetida
STOT SE: Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única
TDG: Transportation of Dangerous Goods (Transporte de mercancías peligrosas) (Canadá)
TWA: Concentración por promedio ponderado de tiempo
US DOT: United States Department of Transportation (Ministerio de Transportes de Estados Unidos)
VLE-PPT: Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
Se pueden consultar otras abreviaturas y siglas en www.wikipedia.org.

Principales referencias de documentación y fuentes de datos: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) - Información sobre sustancias químicas
 Agencia sueca de productos químicos (KEMI)
 Base de datos de clasificación e información química (CCID)
 Biblioteca Nacional Estadounidense de la Red de Datos de Toxicología de los Medicamentos (TOXNET)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación de preparados de acuerdo con el reglamento 1272/2008/CE / SGA:

Clasificación	Procedimiento de clasificación
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Principio de extrapolación "Dilución"
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Indicaciones H relevantes: H290: Puede ser corrosivo para los metales.
 H302: Nocivo en caso de ingestión.
 H312: Nocivo en contacto con la piel.
 H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
 H315: Provoca irritación cutánea.
 H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
 H319: Provoca irritación ocular grave.
 H332: Nocivo en caso de inhalación.
 H373F: Puede provocar daños en el hígado, la sangre y los riñones tras exposiciones prolongadas o repetidas por ingestión.
 H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
 H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
 H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Nombres de los pictogramas de peligro: Signo de exclamación

Cambios de la FDS en esta revisión: Citación reguladora y las secciones 2.1.3 y 8.1.

Fecha de revisión: 28 de septiembre de 2018

Más información: Ninguno

Esta información está basada única y exclusivamente en los datos proporcionados por los proveedores de los materiales usados, y no de la propia mezcla. No se extiende ninguna garantía, ni explícita ni implícita, concerniente a la adecuación del producto para el fin particular del usuario. El usuario debe aplicar su propio criterio para determinar si el producto es adecuado o no para sus fines.