



Hoja de Seguridad del Producto

INGERSOLL RAND

Nombre del producto: Ingersoll Rand Ultra Coolant

Fecha: 19.12.2014

Fecha de impresión: 13.05.2015

INGERSOLL RAND 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 Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Ingersoll Rand Ultra Coolant

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

Usos identificados: La selección del poliglicol apropiado para una aplicación específica exige un conocimiento de las características del líquido para la aplicación, una correcta identificación de las características más importantes, y un buen ajuste con las propiedades de los distintos poliglicoles. La composición de los poliglicoles puede variar según las distintas aplicaciones industriales tales como fluidos hidráulicos, fluidos de enfriamiento, lubricantes para compresores y refrigerantes, fluidos de transferencia térmica, lubricantes para maquinaria, fluidos para soldaduras, lubricantes para el tratamiento de metales, acabado de textiles, etc. 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

DISTRIBUTED BY
INGERSOLL RAND
800D BEATY ST
DAVIDSON, NC 28036
UNITED STATES

Numero para información al cliente: +01 704-655-4000

TELÉFONO DE EMERGENCIA

U.S. 24-Hour Emergency #: 800-424-9300
Outside U.S. Emergency #: +01 703-527-3887

2. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Mezcla
Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
------------	---------------------------	---------------

Polipropileno glicol	Secreto comercial	> 60,0 - < 70,0 %
Éster de pentaeritritol	Secreto Comercial	> 25,0 - < 30,0 %
Aminas aromáticas	Confidencial	> 4,0 - < 6,0 %

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Resumen sobre emergencias

Aspecto

Estado físico Líquido.

Color Café

Olor Ligeramente

Resumen de Peligros

No se conocen respuestas de emergencia para riesgos inmediatos significativos.
--

Efectos potenciales para la Salud

Ojos: Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.
No es probable que produzca lesión en la córnea.

Piel: Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.
El contacto repetido puede causar irritación severa de la piel con enrojecimiento local y malestar.
No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Inhalación: A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa.

Ingestión: Toxicidad por vía oral muy baja.
No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

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

Inhalación: Trasladar al afectado al aire libre. Si se producen efectos, consultar a un médico.

Contacto con la piel: Eliminar lavando con mucha agua.

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 requiere tratamiento médico de emergencia.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

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

Notas para el médico: No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

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: Óxidos de nitrógeno. 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.

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. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra 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. Si el equipo

protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/protección individual. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales.

Precauciones relativas al medio ambiente: El material flota en el agua. 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: Confinar el material derramado si es posible. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

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

Control del Polvo: no aplicable

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura: No se requieren precauciones especiales. No usar nitrito de sodio u otros agentes nitrosantes en formulaciones que contienen este producto. Podrían formarse nitrosaminas, sospechadas de ser cancerígenos. 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.

Condiciones para el almacenaje seguro: Use los materiales siguientes para almacenar: Acero inoxidable 316. Acero al carbón. Contenedor revestido de vidrio. Polipropileno. Contenedor revestido de polietileno. Acero inoxidable. Teflón. Este producto puede ablandar y levantar ciertos recubrimientos superficiales y pinturas. Usar el producto inmediatamente después de abrir el contenedor. Almacenar en los contenedores originales sin abrir. Contenedores que no han sido abiertos y han sobrepasado el tiempo de vida del material que almacenan, deberán someterse a pruebas para asegurar que cumplen con las especificaciones de venta antes de ser usados. 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
24 Meses**

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Los límites de la exposición se enumeran abajo, si existen.

Ninguno establecido.

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).

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. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Polietileno clorado. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. 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.

Protección respiratoria: Una protección respiratoria no debería ser necesaria en condiciones de manejo normalmente previstas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	
Estado físico	Líquido.
Color	Café
Olor	Ligero
Umbral olfativo	No se disponen de datos de ensayo
pH	8 - 10 <i>ASTM E70</i> (16% en agua/metanol, 1:10)
Punto/intervalo de fusión	No es aplicable a los líquidos
Punto de congelación	Ver Punto de Fluidéz
Punto de ebullición (760 mmHg)	> 200 °C <i>Calculado.</i>
Punto de inflamación	copa cerrada 210 °C <i>ASTM D 93</i>
Velocidad de Evaporación (Acetato de Butilo = 1)	No se disponen de datos de ensayo
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable a los líquidos
Límites inferior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Límites superior de explosividad	No se disponen de datos de ensayo
Presión de vapor:	< 0,01 mmHg a 20 °C <i>ASTM E1719</i>
Densidad de vapor relativa (aire=1)	No se disponen de datos de ensayo

Densidad Relativa (agua = 1)	0,9901 a 25 °C / 25 °C ASTM D891
Solubilidad en agua	< 0,1 % a 20 °C medido
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	388 °C ASTM E659
Temperatura de descomposición	No se disponen de datos de ensayo
Viscosidad Cinemática	49,7 - 56,4 cSt a 37,8 °C ASTM D 445
Propiedades explosivas	sin datos disponibles
Propiedades comburentes	sin datos disponibles
Densidad del Líquido	0,9872 g/cm ³ a 25 °C ASTM D941
Peso molecular	No se disponen de datos de ensayo
punto de descongelación	-28,9 °C ASTM D97

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. Hidrocarburos. Cetonas. Ácidos orgánicos. Fragmentos de polímero.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Siempre que se disponga de información toxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Toxicidad por vía oral muy baja. No se prevén efectos nocivos por ingestión de cantidades pequeñas.

DL50, rata, macho, > 5.000 mg/kg

Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

DL50, conejo, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda por inhalación

A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa. Para irritación respiratoria y efectos narcóticos: No se encontraron datos relevantes.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

El contacto repetido puede causar irritación severa de la piel con enrojecimiento local y malestar.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización

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)

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

Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)

Basado en los datos disponibles, las exposiciones repetitivas a pequeñas cantidades, no deberían causar efectos adversos significativos.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Teratogenicidad

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Toxicidad para la reproducción

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Mutagenicidad

No se encontraron datos específicos relevantes para la evaluación.

Peligro de Aspiración

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

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

Polipropileno glicol

Toxicidad aguda por inhalación

A temperatura ambiente, la exposición al vapor es mínima debido a la baja volatilidad; es improbable que una simple exposición sea peligrosa. Para irritación respiratoria y efectos narcóticos: No se encontraron datos relevantes.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Para materiales similares(s): rata, 8 h, No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

Éster de Pentaeritrol

Toxicidad aguda por inhalación

A la temperatura ambiente, la exposición a los vapores es mínima debido a la baja volatilidad. Vapores del material caliente o sus nieblas pueden provocar irritación respiratoria.

La CL50 no ha sido determinada.

Amina aromática

Toxicidad aguda por inhalación

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Toxicidad aguda por inhalación

CL50, rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 4,06 mg/l

Amina Aromática 1

Toxicidad aguda por inhalación

Los vapores del producto calentado pueden provocar una irritación respiratoria.

Como producto. La CL50 no ha sido determinada.

Toxicidad aguda por inhalación

No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla).

Para materiales similares(s): CL50, rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l No hubo mortandad con esta concentración.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Siempre que se disponga de información ecotoxicológica sobre este producto o sus componentes constará en la presente sección.

Ecotoxicidad

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).

LL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, > 100 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

