

**Filtration**

Fleetcool 33% Premix

Cummins FiltrationCatalogue number: **See Synonyms**
Versión No: 2.1Fecha de Edición: **03/07/2018**
Fecha de Impresión: **03/07/2018**
S.GHS.CHLES

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

Identificador del producto

Nombre del Producto	Fleetcool 33% Premix
Sinonimos	CC0895600, CC0895700, CC0895800, CC0896000, CC0896100, CC0895600MA QDJ, CC0895800JX QDP, CC0895900JA QDD, CC0895600JB QDT, CC0895600MX QD
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Product is used in combustion engines as a coolant/antifreeze. Mixed liquid product is sold in jugs/containers and transferred by the used into the equipment cooling system.
--	---

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	Cummins Filtration
Dirección	1200 Fleetguard Rd Cookeville TN United States
Teléfono	1-800-223-4583
Fax	No Disponible
Sitio web	www.cumminsfiltration.com
Email	fleetmaster.us@cummins.com

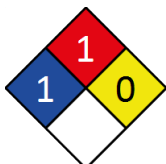
Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Chemtrec
Teléfono de urgencias	1-800-424-9300
Otros números telefónicos de emergencia	+1-703-527-3887

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Diamante de NFPA 704



Nota : Los números de categoría de riesgo que se encuentran en la clasificación GHS en la sección 2 de esta Hoja de Seguridad no deben utilizarse para completar el diamante de NFPA 704.

Clasificación	Toxicidad aguda (oral), categoría 4
---------------	-------------------------------------

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
------------------------	--

PALABRA SEÑAL	ATENCIÓN
---------------	-----------------

Indicación de peligro (s)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
------	------------------------------

Consejos de prudencia: **Prevencion**

Continued...

P264	Lavarse todas las áreas externas del cuerpo expuestas concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**Sustancias**

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
107-21-1	31.63-38.66	<u>etano-1,2-diol</u>	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 5, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2B; H302, H333, H316, H320
7632-00-0	0.18-0.22	<u>nitrito-de-sodio</u>	Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de tipo A, Sólidos comburentes, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 3, Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 5, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 1; H240, H272, H301, H333, H316, H319, H400
7631-99-4	0.05-0.06	<u>nitrito-de-sodio</u>	Sólidos comburentes, categoría 3, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, Mutagenicidad en células germinales, categoría 2, Carcinogenicidad, categoría 2, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 3; H272, H302, H315, H319, H341, H351, H335, H402

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS**Descripción de los primeros auxilios**

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SI ES INGERIDO, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA. ▶ Para consejo, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. ▶ Probablemente se requiera urgente tratamiento hospitalario. ▶ Si está consciente, dar agua (o leche) para beber. ▶ INDUCIR vómito, con IPECAC SYRUP, o los dedos en la parte posterior de la garganta SOLAMENTE SI ESTA CONCIENTE. Reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. NOTA: Utilizar siempre un guante protector cuando se induce al vómito por medios mecánicos. ▶ REFERIR POR ATENCIÓN MÉDICA SIN DEMORAS. ▶ Mientras tanto, personal calificado en primeros auxilios debe tratar al paciente manteniéndolo bajo observación y utilizando medidas de soporte indicadas por la condición del paciente. ▶ Si los servicios de un oficial médico o doctor están disponibles, el paciente debe ser puesto a su cuidado y una copia de la SDS debe ser provista. Acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista.. ▶ Si la atención médica en el lugar de trabajo o alrededores no está disponible, enviar el paciente al hospital junto con una copia de la SDS. ▶ Cuando la atención médica no esté inmediatamente disponible, o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital, y a menos que haya otras instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> ▶ INDUCIR el vómito con los dedos hacia abajo y atrás de la garganta, SÓLO SI ESTÁ CONCIENTE. <p>Recostar el paciente hacia adelante o sobre el costado izquierdo (con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y prevenir la aspiración.</p> <p>NOTA: Usar un guante protector cuando se induce el vómito por medios mecánicos.</p>

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

Tratar sintomáticamente.

Para tratar envenenamientos por acoholes alifáticos mas altos:

- ▶ Lavado gástrico con copiosas cantidades de agua.
- ▶ La inducción de 60 ml de aceite mineral en el estómago puede ser beneficioso.
- ▶ Según se requiera, administrar oxígeno y respiración artificial.

- Balance electrolítico: puede ser útil empezar con 500 ml. Administrar intravenosamente bicarbonato de sodio M/6 pero mantener precaución y una actitud conservadora cuando se haga reemplazo de electrolito a menos de que se produzca shock o riesgo de acidosis.
- Para proteger el hígado, mantener la administración de carbohidratos mediante la infusión intravenosa de glucosa.
- Realizar hemodiálisis si se presenta estado de coma profundo y persistente.

(GOSSELIN, SMITH HODGE: Toxicología Clínica de Productos Comerciales, 5th Ed)

TRATAMIENTO BÁSICO

- Establecer donde sea necesario, una vía aérea con succión.
- Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- Administrar oxígeno mediante máscara no-reatirable a 10 - 15 l/min.
- Monitorear y tratar en caso de choque, donde sea necesario.
- Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- Anticipar y tratar en caso de ataques, donde sea necesario.
- NO usar eméticos.** Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) para dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo gagal y no babee.
- Suministrar carbón activado.

TRATAMIENTO AVANZADO

- Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- Realizar ventilación con presión positiva usando una máscara con bolsa de aire.
- Monitorear y tratar en caso arritmias, donde sea necesario.
- Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- Si el paciente es hipoglucémico (bajo nivel de COL, taquicardia, palidez, pupilas dilatadas, diaforesis y/o franjas de dextrosa o lecturas inferiores a 50 mg. en el glucómetro), administrar 50% de dextrosa.
- La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- Tratar ataques con diazepam.
- Se debe usar hidrocloreuro de proparacaina para asistir irrigación del ojo.

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado. Otros análisis útiles incluyen intervalos osmolares o de aniones, gases de sangre arterial (ABGs), radiografías de pecho y electrocardiogramas.
 - Se puede requerir presión positiva expiratoria final (PEEP) con ventilación asistida en caso de heridas parenquimales agudas o síndrome de dificultad respiratoria en adultos.
 - La acidosis puede responder a terapia con bicarbonato e hiperventilación.
 - Hemodiálisis puede ser considerada en pacientes con intoxicación severa.
 - Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.
- BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994
- Los polietileno-glicoles son generalmente pobremente absorbidos oralmente y en su mayoría no son transformados por el riñón.
 - La absorción dérmica puede ocurrir a lo largo de la piel dañada (e.g. a través de quemaduras) llevando al incremento de osmolalidad, desfase aniónico de la acidosis metabólica, niveles elevados de calcio, depresión del SNC y falla renal.
 - El tratamiento consiste en cuidado de apoyo. [Ellenhorn y Barceloux: Toxicología Médica]
- El propilenglicol es principalmente un depresor del SNC en grandes dosis y puede causar hipoglucemia, acidosis láctica y espasmos.
- Las medidas usuales de cuidado de apoyo y descontaminación (Ipecac /lavado, carbón activado, catárticos), dentro de 2 horas de exposición, son suficientes.
 - Revisar la diferencia aniónica, pH arterial, función renal y niveles de glucosa. [Ellenhorn y Barceloux: Toxicología Médica]

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

El producto contiene proporción sustancial de agua, por lo que no hay restricciones sobre el tipo de medio de extinción que puede usarse. La elección del medio de extinción debe tener en cuenta el área alrededor.

Aunque el material no es combustible, la evaporación de agua de la mezcla, causada por el calor del fuego cercano, puede producir capas flotantes de sustancias combustibles. En ese caso considerar:

- espuma
- polvo químico seco
- dióxido de carbono

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
----------------------------	--------------

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. Evitar agregar agua a piscinas de líquidos. No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> Combustible. Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama. El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). Puede emitir humo perjudicial. Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas. <p>Productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> dióxido de carbono (CO₂) otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico <p>Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.</p>

Fleetcool 33% Premix

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	Resbaladizo cuando se derramó. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	Resbaladizo cuando se derramó. Riesgo moderado. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores. ▶ Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Incrementar ventilación. ▶ Parar el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas. ▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ▶ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ▶ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias. ▶ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar almacenamiento con ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, agentes oxidantes. ▶ Evitar ácidos, bases fuertes.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES


Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
US ACGIH Threshold Limit values (TLV)	etano-1,2-diol	* Ethylene glycol	25 ppm	10 mg/m3 / 50 ppm	No Disponible	TLV® Basis: URT irr

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etano-1,2-diol	Ethylene glycol	30 ppm	40 ppm	60 ppm
nitrito-de-sodio	Sodium nitrite	6.4 mg/m3	71 mg/m3	240 mg/m3
nitrito-de-sodio	Sodium nitrate	4.1 mg/m3	45 mg/m3	270 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
etano-1,2-diol	No Disponible	No Disponible
nitrito-de-sodio	No Disponible	No Disponible
nitrito-de-sodio	No Disponible	No Disponible

Controles de la exposición

<p>Controles de ingeniería apropiados</p>	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>Ventilación general es adecuada en condiciones normales de operación. Ventilación local puede requerirse en circunstancias especiales. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad de Aire:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th> <th>Límite superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad.</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, alto uso.</td> </tr> <tr> <td>4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.</td> <td>4: Pequeño hood-control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.	4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:																				
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																				
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																				
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																				
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																				
Límite inferior del rango	Límite superior del rango																				
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras																				
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.																				
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.																				
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente																				
<p>Equipo de protección personal</p>																					
<p>Protección de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																				
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>																				
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.</p> <p>Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frecuencia y duración del contacto, ▶ resistencia química del material del guante, ▶ espesor del guante y ▶ adiestramiento, <p>son importantes en la elección de los guantes.</p>																				
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>																				

Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos.
Peligro térmico	No Disponible

Protección respiratoria

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

La selección de la Clase y Tipo de respirador dependerá del nivel de contaminante en la zona de respiración y de la naturaleza del contaminante. Los Factores de Protección (definidos como la relación de contaminante fuera y dentro de la máscara) también pueden ser importantes.

Nivel en la Zona de Respiración ppm (volumen)	Factor Máximo de Protección	Respirador de Medio rostro	Respirador de Rostro completo
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Línea de aire *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+	-	Línea de aire **

* - Flujo Continuo

** - Flujo Continuo o demanda de presión positiva.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	verde		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	1.039-1.069
Olor	Odourless	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	10.2-10.8	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	104.40	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto. Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria y falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náusea y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñón luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol.
Ingestión	La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo. Si es ingerido, los efectos tóxicos de los glicoles (alcoholes dihidricos) son similares a los del alcohol, con depresión del sistema nervioso central, náusea, vómito, y cambios degenerativos en el hígado y riñón. Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y las sustancia es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.
Contacto con la Piel	El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente. Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación ligera pero significativa en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.
Ojo	Existe alguna evidencia de que el material puede producir irritación en el ojo en algunas personas y producir daño al ojo en 24 horas o más después de su instilación. Se puede esperar inflamación moderada con enrojecimiento; puede ocurrir conjuntivitis con exposición prolongada.
Crónico	La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados. La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.

Fleetcool 33% Premix	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
etano-1,2-diol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 9530 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/1h - mild
	Inhalación (rata) CL50: 100.2 mg/l/8hr ^[2]	Eye (rabbit): 12 mg/m ³ /3D
	Oral (rata) DL50: 4700 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 1440mg/6h-moderate
		Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild
	Skin (rabbit): 555 mg(open)-mild	
nitrito-de-sodio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 0.0055 mg/l/4hr ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Oral (rata) DL50: 157.9 mg/kg ^[2]	
nitrate-de-sodio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[1]	No Disponible
	Oral (rata) DL50: 1267 mg/kg ^[2]	

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

NITRITO-DE-SODIO	El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
NITRATO-DE-SODIO	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.

toxicidad aguda	✓	Carcinogenicidad	⊗
Irritación de la piel / Corrosión	⊗	reproductivo	⊗
Lesiones oculares graves / irritación	⊗	STOT - exposición única	⊗
Sensibilización respiratoria o cutánea	⊗	STOT - exposiciones repetidas	⊗
Mutación	⊗	peligro de aspiración	⊗

Leyenda: ✗ – Los datos disponibles, pero no llenan los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 ⊗ – Datos no disponible para hacer la clasificación

Fleetcool 33% Premix

Toxicidad

Fleetcool 33% Premix	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

etano-1,2-diol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	8050mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	5046.29mg/L	5
	EC50	96	No Disponible	6500-13000mg/L	1
	NOEC	552	crustáceos	>=1000mg/L	2

nitrito-de-sodio	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	0.048mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	ca.12.5100mg/L	1
	EC50	72	No Disponible	>100mg/L	2
	NOEC	2	Pescado	0.02mg/L	4

nitrate-de-sodio	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	573mg/L	4
	NOEC	2880	Pescado	1.6mg/L	4

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
etano-1,2-diol	BAJO (vida media = 24 días)	BAJO (vida media = 3.46 días)
nitrito-de-sodio	BAJO	BAJO
nitrate-de-sodio	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
etano-1,2-diol	BAJO (BCF = 200)
nitrito-de-sodio	BAJO (LogKOW = 0.0564)
nitrate-de-sodio	BAJO (LogKOW = 0.209)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etano-1,2-diol	ALTO (KOC = 1)
nitrito-de-sodio	BAJO (KOC = 23.74)
nitrate-de-sodio	BAJO (KOC = 14.3)

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p>
------------------------------------	--

Fleetcool 33% Premix

- ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.
- ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.
- ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.
- ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.
- ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado.
- ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición.
- ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado.
- ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
---------------------	----

Transporte terrestre (UN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

ETANO-1,2-DIOL(107-21-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

NITRITO-DE-SODIO(7632-00-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

NITRATO-DE-SODIO(7631-99-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (nitrito-de-sodio; etano-1,2-diol; nitrato-de-sodio)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.