



FICHA DE SEGURIDAD

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto:	Agente líquido ICE
Otros identificadores:	Solución de espuma de baja temperatura, (dietilenglicol) butil éter
Código(s) de producto:	Amerex 22210
Código(s) de modelo de extintores:	ICE 1,2,4, ICE H2,H4, ICE S4, ICS 14, ICS 28
Uso recomendado:	Agente extintor líquido y agente de enfriamiento
Fabricante:	AMEREX CORPORATION
Dirección de Internet:	www.amerex-fire.com
Dirección:	7595 Gadsden Highway, P.O. Box 81 Trussville, AL 35173-0081
Teléfono de la empresa: 2	(205) 655-3271
Dirección de correo electrónico:	info@amerex-fire.com
Contactos de urgencia:	Chemtrec 1(800) 424-9300 o (703) 527-3887
Revisado:	Enero de 2015

Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

GHS - Clasificación

Salud	Medioambiental	Propiedad des físicas
Toxicidad aguda: Categoría 5	Ninguna	Ninguna
Corrosión/irritación de la piel: NA	Ninguna	Ninguna
Sensibilización de la piel: NO	Ninguna	Ninguna
Ojos: Categoría 2B	Ninguna	Advertencia
Cancerígeno: Categoría Ninguna	Ninguna	Ninguna

Símbolo(s) etiqueta - SGA: Ninguna

GHS - Palabra(s) señales: **Advertencia**

Otros peligros que no den lugar a una clasificación: Ninguna

GHS - Frases de peligro

Peligro GHS	Código(s) GHS	Frases de código
Propiedades físicas	Ninguna	
Salud	H302 317 320 335	Nocivo por ingestión. Puede provocar una reacción alérgica en la piel Provoca irritación ocular Puede causar irritación respiratoria
Medioambiental	Ninguna	
Precauciones:		
Consideraciones generales	P101 102	Si se necesita consejo médico, tenga el envase o la etiqueta a mano Mantenga fuera del alcance de los niños
Prevención	264 280 281 285	Lávese las manos y la cara completamente después del manejo Llevar guantes/ropa de protección; protección para los ojos y la cara Utilice equipos de protección personal según necesidad En caso de ventilación insuficiente, utilice protección respiratoria
Respuesta	P301+312 302 + 352 332 + 352 304 + 313 + 341 305 + 351 + 338 308 + 313 337 + 313	En caso de ingestión, llame al médico/Centro de Control de venenos si la víctima se encuentra mal Si entra en contacto con la piel, lávela con agua y jabón Si se produce irritación de la piel, busque consejo médico Si se inhala, si la respiración es difícil, lleve a la persona afectada al exterior y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar Busque consejo/atención médico Si entra en contacto con los ojos, lávelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitese las lentes de contacto si las lleva y resulta fácil de hacer, y siga enjuagándolos Si ha estado expuesto o está preocupado, busque consejo/atención médico Si persiste la irritación ocular busque consejo/atención médico
Almacenamiento	P401+402+403	Almacénese en el recipiente original o el extintor en un lugar seco y bien ventilado

Sección 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	EC N°	REACH Reg. N°	CAS-N°	Peso %
Agua	NA	NA	7732-18-5	>50
Acetato potásico	204-822-2	NA	127-08-2	<45
Éter de glicol	203-961-6	NA	112-34-5	<1
Éster fosfato	NA	NA	72283-31-9	<1
Fluorotensioactivo	NA	NA	exclusivo	<1

Resumen de emergencias:

Solución líquida clara u opaca.

Efectos adversos sobre la salud y síntomas:

Como polvo, líquido a granel o spray, este producto es un irritante para el aparato respiratorio, los ojos y la piel. Los síntomas pueden incluir tos, dolor de garganta, dificultad para respirar, dolor en los ojos, y enrojecimiento e irritación de la piel. La ingestión, aunque poco probable, puede causar calambres, náuseas y

diarrea.

Niveles de corte

Nombre químico	Toxicidad para la reproducción	Carcinogénesis	Mutagenicidad	Otras clases de riesgo
Agua	NA	NA	NA	NA
Acetato potásico	NA	NA	NA	NA
Eter de glicol	NA	NA	NA	NA
Ester fosfato	NA	NA	NA	NA
Fluorotensioactivo	NA	NA	NA	NA

Sección 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Exposición ocular:

Provoca irritación. Lave los ojos con agua hasta eliminar el dolor. Busque atención médica inmediatamente.

Exposición de la piel:

Puede causar irritación de la piel. En el caso de que entre en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua jabón abundantes. Busque atención médica si persiste la irritación.

Inhalación:

Puede provocar irritación y tos. Puede causar mareos o somnolencia. En caso de irritación o malestar respiratorio, lleve a la persona afectada al aire libre. Busque atención médica si persiste la irritación.

Ingestión:

Los síntomas de sobredosis pueden incluir dolor intenso en la boca y la garganta, colapso, dificultad para respirar debido a la garganta hinchada, dolor abdominal intenso, diarrea y una rápida caída de la presión arterial. Si la víctima está consciente y alerta, dele 2 a 3 vasos de agua para beber. No induzca el vómito. Busque atención médica inmediatamente. No deje a la víctima desatendida. Para prevenir la aspiración del producto tragado, tender la víctima de costado con la cabeza más baja que la cintura.

Trastornos médicos eventualmente agravados por la exposición:

La inhalación del producto puede agravar problemas respiratorios crónicos como asma, enfisema o bronquitis. El contacto con la piel puede agravar una enfermedad existente de la piel. Una exposición crónica excesiva puede causar neumoconiosis (la llamada enfermedad de "dusty lung").

Sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Inflamabilidad:	No inflamable
Punto de inflamabilidad:	Sin determinar
Agentes extintores adecuados:	No combustible. Utilice agentes extintores adecuados a las condiciones del entorno
Productos de combustión peligrosos:	Óxidos de carbono y potasio.
<u>Datos de explosividad:</u>	
Sensibilidad al impacto mecánico:	Insensible
Sensibilidad a la descarga de estática:	Insensible
Riesgos inusuales de fuego/explosión:	En caso de incendio este material puede descomponerse, liberando óxidos de carbono y potasio. (Ver Sección 10).
Equipos de protección y precauciones para bomberos	Como en cualquier incendio, usar un aparato de respiración autónomo con demanda de presión, aprobado por NIOSH o equipo equivalente de protección completo.

Sección 6. MEDIDAS PARA IMPEDIR EL DISPARO INTEMPESTIVO

Precauciones personales:	Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
Equipo de protección personal:	Durante la limpieza de un derrame de poca importancia: Como mínimo - gafas químicas, guantes de nitrilo, y un respirador purificador de aire.
Procedimientos de emergencia:	Los derrames importantes (uno o más recipientes) deberán ser tratados por especialistas en materiales peligrosos que siguen un plan específico de respuesta de emergencia y que están capacitados en el uso apropiado de equipos de protección personal.
Métodos de contención:	Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Use calcetines absorbentes para la contención
Métodos de limpieza:	Evitar la formación de polvo; limpiar el material liberado utilizando un aspirador o barrido húmedo y pala para minimizar la producción de polvo. Bolsa y bidón para su eliminación; recipientes correctamente etiquetados; eliminar como residuo peligroso.
Precauciones medioambientales:	Evitar que el material entre en vías de agua.
Otros:	Si el producto está contaminado, use equipos EPP y de contención apropiados a la naturaleza de la sustancia/material más tóxico en la mezcla.

Sección 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones personales:	Utilice EPP apropiado al manejarlo, y lávese bien después de su manipulación (ver sección 8)
Condiciones de almacenamiento/manejo seguros:	Mantenga el producto en un recipiente herméticamente cerrado en un lugar fresco. Utilizar en una zona bien ventilada. Evitar que se caiga. No acerque el producto a fuentes de calor. El contenido puede estar bajo presión - para garantizar la integridad del recipiente, compruebe periódicamente que no está oxidada. Limpiar el equipo usado antes de su almacenamiento.
Productos incompatibles:	No lo mezcle con otros agentes extintores. No permita que entre en contacto con la cal. Evite el contacto con ácidos, aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc, u otros metales sensibles alcalinos o aleaciones
Productos de descomposición peligrosos:	Óxidos de carbono y potasio
Polimerización peligrosa:	No se producirá

Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre químico	OSHA PEL	ACGIH TLV	DFG MAK *	EU BLV
Agua	NA	NA	NA	NA
Acetato potásico	PNOR** Polvo total, 15 mg/m ³ Fracción respirable, 5 mg/m ³	PNOG Polvo total, 10 mg/m ³	NA	NA
Éter de glicol	NA	NA	100 mg/m ³	NA
Éster fosfato	NA	NA	NA	NA
Fluorotensioactivo	NA	NA	NA	NA

*Límites reglamentarios Alemanes ** PNOG = Partículas no clasificadas de otro modo (ACGIH) también conocidos como Partículas no reguladas de otro modo (OSHA) *** NR = No Regulado. Todos los valores corresponden a concentraciones medias ponderadas de 8 h ponderadas para el tiempo.

Controles de ingeniería: Duchas
Puestos de lavado de ojos
Sistemas de ventilación

Equipo de Protección Personal - Código PPE E:



Protección ocular/ facial:

Protección de la piel y del cuerpo:

Protección respiratoria:

Gafas químicas

Llevar guantes/Modo de nitrilo o similar

Si los límites de exposición son superados o se experimenta irritación, se debería llevar protección respiratoria certificada por NIOSH.

Para una exposición prolongada, utilice un respirador purificador de aire (APR) con filtros de alta eficiencia para partículas en el aire (HEPA).

Pueden requerirse respiradores de aire de presión positiva para altas concentraciones de contaminantes en el aire. La protección respiratoria debe ser proporcionada de acuerdo con la normativa local vigente. No es probable que se necesite protección respiratoria para un uso de poca duración en zonas bien ventiladas.

Son imprescindibles las buenas prácticas de higiene personal, como evitar alimentos, productos de tabaco, u otro contacto boca a cuerpo al manipular el producto. Lávese cuidadosamente después del manejo.

Medidas de higiene:

Sección 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido claro u opaco
Peso molecular:	No aplicable
Olor:	Inodoro
Umbral de olor:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición °C:	<100
Punto de congelación °C:	No hay información disponible
Punto de ebullición inicial °C:	El producto se descompone
Estado físico:	Polvo cristalino cuando se suministra
pH:	Aproximadamente 8,95 a 20 °C
Punto de inflamabilidad °C:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea °C:	Ninguna
Punto de ebullición/intervalo de °C:	No aplicable
Punto de fusión/intervalo °C:	No aplicable
Inflamabilidad:	No inflamable
Límites de inflamabilidad en aire °C:	Superior - No inflamable; Inferior - No inflamable
Propiedades explosivas:	Ninguna

Propiedades oxidantes:	Ninguna
Componente volátil (% vol)	No aplicable
Velocidad de evaporación:	No aplicable
Densidad de vapor:	No aplicable
Presión de vapor:	<10 mm Hg a 20 °C
Peso específico a 25 C:	Aproximadamente 1,2 a 20 °C
Solubilidad:	Soluble en agua
Coeficiente de partición:	No hay información disponible
Viscosidad:	No aplicable

Sección 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.
Reactividad:	No reactivo
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Leve
Incompatibilidades:	Acidos fuertes y oxidantes, cal, bases inorgánicas. Evite el contacto con el aluminio, latón, bronce, cobre, plomo, estaño, zinc, u otros metales sensibles alcalinos o aleaciones
Situaciones a evitar:	Almacenamiento o manipulación cerca de productos incompatibles.
Productos de descomposición peligrosos:	El calor del fuego puede liberar monóxido de carbono, dióxido de carbono, y óxidos de potasio.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna
Polimerización peligrosa	No ocurre

Sección 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	Inhalación, contacto con piel y ojos.
Síntomas:	
Inmediata:	
Inhalación:	Irritación, tos.
Ojos:	Irritación leve.
Piel:	Irritación.
Con retraso:	Los síntomas parecen ser relativamente inmediatos
Toxicidad aguda:	Relativamente no tóxico
Toxicidad crónica:	
Exposición a corto plazo:	Ninguna conocida
Exposición a largo plazo:	Al igual que con todos los polvos, la exposición crónica puede dar lugar a neumoconiosis.

Valores de toxicidad aguda - Salud

Nombre químico	LD50		LC50 (Inhalación)
	Oral	Dérmico	
Agua	NA	NA	NA
Acetato potásico	3250 mg/kg (rata)	NA	NA
Éter de glicol	7200 mg/kg (rata)	13000 mg/kg (conejo)	NA
Éster fosfato	NA	NA	NA
Fluorotensioactivo	NA	NA	NA

Toxicidad para la reproducción:

No se conocen efectos reproductivos o teratogénicos de este producto.

Órganos afectados y efectos (TOST):

Sistema respiratorio (irritante leve).
Este producto es un irritante leve al tejido epitelial, (Ojos, membranas mucosas, piel) y puede agravar la dermatitis. La ingestión puede causar lesiones gastrointestinales. No se encontró información que indicara que el producto es un sensibilizante.

Otros Categorías de Toxicidad

Nombre químico	Mutagenicidad de las células germinales	Carcinogenicidad	Reproductivo	TOST una sola exposición	TOST exposición repetida	Aspiración
Agua	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Acetato potásico	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Éter de glicol	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Éster fosfato	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Fluorotensioactivo	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna

Sección 12. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Ecotoxicidad:

Un leve toxina medioambiental. Impactos negativos específicos son desconocidos.

Persistencia/Degradabilidad:

Soluble en agua; degradación moderada en el suelo. Rápida degradación fotolítica en el aire.

Probabilidad de biodegradación rápida:

Est: 0,792 (rápida)

Probabilidad de biodegradación anaeróbica:

Est: - 0,943

Potencial de bioacumulación:

Baja.

Factor de bioconcentración:

Est: 3,16 L/kg (peso húmedo)

Bioacumulación:

Extensión desconocida.

Movilidad en el suelo:

Tasa de evaporación lenta; soluble en agua, puede filtrarse a las aguas subterráneas

Otros efectos ecológicos adversos:

No se conocen otros efectos en este momento

Valores de toxicidad acuática - medioambiental - investigación

Nombre químico	Aguda (CL50)	Crónica (LC50)
Agua	N/A	N/A
Acetato potásico	N/A	N/A
Éter de glicol	No presenta toxicidad aguda	No presenta toxicidad aguda
Ester fosfato	N/A	N/A
Fluorotensioactivo	N/A	N/A

Valores de toxicidad acuática - medioambiental - estimaciones calculadas

Nombre químico	Aguda (CL50)	EC50
Agua	N/A	N/A
Acetato potásico	25786 mg/L peces 96 h; 12270 mg/l dafnidos 48 h;	4403 mg/L Gr. Algas 96 h
Éter de glicol	No presenta toxicidad aguda	No presenta toxicidad aguda
Ester fosfato	N/A	N/A
Fluorotensioactivo	N/A	N/A

Sección 13. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Manejo seguro

Utilice EPP apropiado al manejarlo, y lávese bien después de su manipulación (ver sección 8).

Consideraciones relativas a la eliminación de residuos

Eliminar de acuerdo con normativas federales, estatales y locales.

Envases contaminados

Eliminar de acuerdo con normativas federales, estatales y locales.

NOTA

S:

Este producto no está listado como residuo peligroso ni característicamente peligroso en los términos de RCRA. Eliminar de acuerdo con las leyes estatales o locales, que pueden ser más restrictivas que las leyes o reglamentos federales. El producto usado puede ser alterado o contaminado, dando lugar a diferentes consideraciones sobre su eliminación.

Sección 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Número de la ONU:

NA

Nombre correcto para envíos ONU:

NA

Clase de peligro para el transporte:

NA

Grupo de embalaje:

NA

¿Contaminante marino?:

NO

IATA

No regulado

DOT

No regulado

NOTAS:

Este producto no está definido como material peligroso en los términos del Departamento de Transporte de Estados Unidos (DOT) 49 CFR 172, o de los reglamentos "Transporte de Mercancías Peligrosas" de Transport Canada.

Precauciones especiales para el envío:

Si se envía en un extintor del tipo de presión incorporada, presurizado con un gas propulsor inerte no tóxico y no inflamable, el extintor es considerado como material peligroso por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y Transport Canada. El nombre oficial de transporte deberá ser EXTINTOR DE INCENDIOS y la designación de la ONU es ONU 1044. La clase de riesgo DOT es la de Cantidad Limitada cuando está presurizado a menos de 241 psig y se transporta por carretera o ferrocarril. Al enviarlo por vía aérea, utilice una etiqueta de Gas No Inflamable (clase 2.2).

Sección 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTOS

Estado de Inventario Internacional: Todos los ingredientes están en los siguientes inventarios

País(es)	Agencia	Estado
Estados Unidos de América	TSCA	Sí
Canadá	DSL	Sí
Europa	EINECS/ELINCS	Sí
Australia	AICS	Sí
Japón	MITI	Sí
Corea del Sur	KECL	Sí

Restricciones REACH Título VII: No hay información disponible

Nombre químico	Sustancias peligrosas	Disolventes orgánicos	Sustancias nocivas cuyos nombres deberán indicarse en la etiqueta	Registro de emisiones y transferencia de contaminantes (Clase II)	Registro de emisiones y transferencia de contaminantes (Clase I)	Ley de Control de sustancias venenosas y dañinas
Agua	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Acetato potásico	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Éter de glicol	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Éster fosfato	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Fluorotensioactivo	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	ISHA - Sustancias nocivas prohibidas para Fabricación, Importación, Transferencia o	ISHA - Sustancias nocivas que requieren autorización	Clasificación de productos tóxicos (T CCL) - Sustancias tóxicas	Inventario de emisiones tóxicas (T RI) - Grupo I	Inventario de emisiones tóxicas (T RI) - Grupo II

	Suministro				
Agua	No aplicable				
Acetato potásico	No aplicable				
Éter de glicol	No aplicable				
Éster fosfato	No aplicable				
Fluorotensioactivo	No aplicable				

Frases de riesgo y seguridad europeas:

Clasificación EU	XN	Irritante
Frases R:	20	Nocivo por inhalación.
	36/37/38	Irrita los ojos, las vías respiratorias.
Frases S:	24/25	Evite el contacto con la piel y los ojos
	26	En caso de contacto con los ojos, enjuáguese inmediatamente con agua abundante y busque consejo médico
	36	Lleve ropa de protección adecuada.
	38	Protección ocular/facial

Información sobre reglamentos federales de EEUU:

SARA 313:

Sección 313 del Título III de la ley de Enmiendas del Superfondo y Reautorización de 1986 (SARA) - Este producto no contiene productos ni sustancias químicas sujetos a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.

Ninguna de las sustancias químicas en este producto está sujeto a requisitos de información de SARA o tiene cantidades de planificación de umbral (TPQ) de SARA o cantidades declarables (RQ) de CERCLA, o están regulados bajo TSCA 8 (d).

SARA 311/312 Categorías de peligro:

Peligro agudo para la salud	Sí
Riesgo crónico para la salud	No
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación repentina de presión-*	No
Peligro reactivo	No

Ley de Agua limpia:

Este producto no contiene sustancias reguladas como contaminantes de conformidad con la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42), Ley de Aire Limpio, Sección 112

Contaminantes peligrosos del aire (HAPs) (ver 40 CFR 61)

Este producto no contiene sustancias reguladas como contaminantes peligrosos del aire (HAPs) bajo Sección 112 de las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio de 1990.

Información sobre reglamentos estatales de EEUU:

Las sustancias químicas en este producto están cubiertas por reglamentos estatales específicos, como se indica a continuación:

Alaska - Sustancias tóxicas y peligrosas designadas: Ninguna
California - límites de exposición permisibles de contaminantes químicos: Ninguna
Florida - Lista de sustancias: Ninguna
Illinois - Lista de sustancias tóxicas: Ninguna **Kansas** - Sección 302/303 de lista: Ninguna
Massachusetts - Lista de sustancias: Ninguna
Minnesota - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna
Missouri - Información del empleador/Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna
New Jersey - Lista de sustancias peligrosas con derecho a la información: Ninguna
Dakota del Norte - Lista de productos químicos peligrosos, Cantidades reportables: Ninguna
Pensilvania - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna
Rhode Island - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna
Texas - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna
Virginia Occidental - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna
Wisconsin - Sustancias tóxicas y peligrosas: Ninguna

California Proposition 65: Ninguna de los componentes está listado en la lista Proposición 65 de California.

Otros:

México - Grado	Ningún componente enumerado
Canadá - Clase de Riesgo W HMIS	Ningún componente enumerado

Sección 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta Ficha de Seguridad se ajusta a los requisitos de reglamentos o normas de los Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Australia y la UE, y se ajusta a la propuesta de formato ANSI Z400.1 2003.

Fecha de Emisión	17-junio-2012
Fecha de revisión	23-octubre-2013
Fecha de revisión	06-enero-2015
Notas de revisión	Ninguna

La información contenida en este documento se da de buena fe, pero no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita. Actualizado por William F. Garvin, CIH.