

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES IDENTIDAD - HALOTRON™ I PRE-SAT

SECCIÓN I. Producto químico e identificación de la compañía

Nombre del producto: Halotron I
Sinónimo: Agente limpio
Distribuidor: Buckeye Fire Equipment Company
Fabricante: Halotron Inc.
3770 Howard Hughes Parkway #300
Las Vegas, NV 89109
Teléfono: 702.735.2200
Emergencias: CHEMTREC 1.800.424.9300
Fecha de revisión: 7/10

SECCIÓN II. Identificación de riesgos y descripción general para emergencias

Descripción general para emergencias: Líquido incoloro muy volátil, con olor levemente dulce parecido al del éter.

Efectos adversos en la salud y síntomas: Depresión del sistema nervioso central con concentraciones de 0.5% en el aire. Irregularidades del latido cardíaco con concentraciones mayores de 2% en el aire; pueden ser mortales. También es irritante ocular. Los efectos de la exposición prolongada de la piel incluyen la pérdida de grasa y la congelación.

Pautas de exposición:

	<u>PEL DE LA OSHA</u>	<u>TLV DE ACGIH</u>
2,2-dicloro-1,1,1-trifluoroetano	No regulada	No regulada
Ingredientes patentados	No regulada	No regulada

Símbolos de riesgo:

CLASIFICACIONES DE HMIS:

Salud 1
Inflamabilidad 0
Reactividad 1

Equipo de protección personal: Respirador apropiado cuando se exceden los límites de exposición y protección ocular.

(Consultar la sección 8)

WHMIS (Identificación de Materiales Peligrosos en Lugares de Trabajo de Canadá)

Gas comprimido
A concentraciones altas puede causar asfixia
Puede producir vapores irritantes
Use la ventilación por dilución en áreas cerradas

SECCIÓN III. Composición/información sobre ingredientes

	<u>% de Peso*</u>	<u>N.º CAS</u>
2,2-dicloro-1,1,1-trifluoroetano	> 93	306-83-2
Mezcla de gases patentada	< 7	N/D

* El valor porcentual se redondea al número apropiado más cercano. No se consideran los valores como especificaciones del producto

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD - HALOTRON™ I PRE-SAT

SECCIÓN IV. Medidas de primeros auxilios

Exposición ocular: Irrigar los ojos en la estación de lavado de ojos y repetir durante 15 minutos o hasta que desaparezca el dolor. Buscar atención médica si surge o persiste la irritación, así como en caso de ocurrir cambios de la visión.

Exposición de la piel: En caso de contacto repetido, lavar con agua jabonosa abundante. Use una crema hidratante. Si surge irritación o la misma persiste, busque atención médica.

Inhalación: Lleve la víctima a un área donde haya aire fresco si ocurren irritación o dificultad respiratorias. Administre la respiración artificial si se interrumpe la respiración. Personal capacitado puede administrar oxígeno. NO administre epinefrina. Si surge irritación o la misma persiste, busque atención médica.

Ingestión: No se induzca el vómito ni se administren estimulantes. Busque atención médica. No deje sola a la víctima. Prevenga la broncoaspiración del producto tragado al acostar a la víctima sobre un costado con la cabeza más abajo que la cintura. Si ocurre el vómito y la víctima está consciente, haga que beba agua para diluir el compuesto.

Afecciones médicas que posiblemente se agraven con la exposición: La inhalación del producto podría agravar problemas respiratorios crónicos existentes, como el asma, el enfisema y la bronquitis. El contacto con la piel podría empeorar enfermedades ya existentes de la piel.

SECTION V. Medidas para combatir incendios

Agentes extintores: N/D. Este producto es un agente extintor. Este producto es no inflamable y no combustible a la presión y temperatura normales.

Riesgos inusuales de incendio y explosión: Cuando se calienta con el incendio, este producto se podría descomponer, con la liberación de los ácidos clorhídrico y fluorhídrico (consultar la sección X).

Sensibilidad a los impactos mecánicos o descargas estáticas: Ninguna

SECCIÓN VI. Medidas en caso de liberación accidental

Evacúe y ventile en el caso de liberación accidental de grandes cantidades en un área cerrada, que excederían la concentración de 2% a 48.9 °C (120 °F). El producto generará grandes volúmenes de vapor más pesado que el aire. Los socorristas deben usar equipo de respiración independiente o un nivel de protección respiratoria de respirador de aire abastecido (consultar la sección VIII). Técnicos en materiales peligrosos capacitados en el uso apropiado del equipo de protección personal deben encargarse de los derrames grandes (cilindros de 113.400 kg [250 lb] o más), con la aplicación de un plan de emergencias específico del sitio. Evite que el material pase al agua superficial o subterránea. Mantenga los recipientes lejos de fuentes de calor que podrían causar su rotura, ya que están bajo presión. Construya un dique en el área del derrame y luego use materiales absorbentes o bombee directamente el producto a tambores. Maneje y disponga del producto como un desecho peligroso, a menos que las pruebas indiquen lo contrario. Limpie el área del derrame con una aspiradora de líquidos y descontamine con detergente y agua. Si el producto está usado y/o contaminado, use equipo de protección personal y medios de contención que sean apropiados según la composición de la mezcla.

SECCIÓN VII. Manejo y almacenamiento

Evite la exposición de los ojos, el aparato respiratorio y la piel. Use los controles de exposición apropiados (ventilación adecuada, etc.) cuando realice tareas de mantenimiento de extintores. Lávese bien después de su manejo (consultar la sección VIII). Mantenga el producto en su recipiente o extintor original. Los recipientes están a presión e implican riesgos de seguridad significativos. Inspeccione periódicamente el recipiente en búsqueda de oxidación, daño o cualquier otra condición que podrían comprometer la integridad del recipiente. No lo mezcle con ningún otro agente extintor.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD - HALOTRON™ I PRE-SAT

SECCIÓN VIII. Controles de exposición y protección personal

Disponga de ventilación adecuada para prevenir los niveles de concentración inaceptables que se mencionan en la sección II.

Protección respiratoria: En el caso de períodos de exposición prolongada a concentraciones mayores de 50 ppm (por más de 30 minutos), use un respirador purificador de aire o un respirador purificador de aire motorizado con cartuchos o “canisters” para vapor orgánico. Para niveles mayores de 2,000 ppm, use respiradores con abastecimiento de aire o equipo de respiración independiente.

Protección ocular: Use anteojos de seguridad química siempre que exista el potencial de exposición ocular.

Protección de la piel: Si se espera el contacto del producto con la piel, use guantes de neopreno, PVC o PVA y overol. Las buenas prácticas de higiene personal son esenciales. Evite los alimentos, productos de tabaco u otros contactos mano-boca después del manejo del producto hasta que se haya lavado bien las manos.

SECCIÓN IX. Propiedades físicas y químicas

Aspecto y olor: Líquido incoloro a menos de 27.2 °C (81 °F), con olor levemente dulce parecido al del éter.

Peso específico: ~ 1.48 (líquido)

Densidad de vapor: 5.3

Solubilidad: 0.39% por peso a 25 °C

Punto de ignición: No

Inflamabilidad: no inflamable

Punto de ebullición a 1 atm: 27.2 °C (81 °F)

pH: neutro

SECCIÓN X. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable

Incompatibles: Los oxidantes y el aluminio en polvo o sometido a abrasión causan una reacción que genera calor. También reacciona con los álcalis y con los metales alcalinotérreos.

Productos de descomposición: El calor del fuego puede liberar ácidos clorhídrico y fluorhídrico y haluros de carbonilo.

Reacciones peligrosas: No

SECCIÓN XI. Información toxicológica

Toxicidad aguda: 2,2-dicloro-1,1,1-trifluoroetano

LC₅₀ – 4 horas (ratas): 3.2% en aire

Dosis letal aproximada, oral (seres humanos): 9 g/kg de peso corporal

Umbral de sensibilización cardíaca (perros): ~ 2.1% en aire

Nivel mínimo de efectos adversos observados: 2% en aire

Órganos blanco en seres humanos: Corazón (exposición aguda), hígado (exposición crónica). Este producto es irritante para los ojos y causa pérdida de grasa de la piel, lo cual puede ocasionar dermatitis por contacto.

Toxicidad crónica: En un estudio a 3 semanas de exposición durante 6 horas/día, 7 días/semana de cobayos, perros y monos por inhalación de 1,000 ppm se indujo daño hepático leve, con alteración de los niveles de enzimas. En un estudio a 2 años de exposición durante 6 horas/día y 5 días/semana de ratas por inhalación de 300 ppm se indujo la formación de tumores testiculares y hepáticos benignos; 1,000 ppm indujeron la formación de tumores pancreáticos benignos, reducción de peso, atrofia retiniana y aumento de los valores urinarios de fluoruro. La OSHA, IARC o ACGIH no consideran a los ingredientes de este producto como carcinógenos presuntos o probables.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES IDENTIDAD - HALOTRON™ I PRE-SAT

Toxicidad reproductiva: En un estudio reproductivo por inhalación de dos generaciones de ratas no se demostraron efectos negativos, salvo la reducción del peso. Las pruebas teratológicas resultaron negativas en ratas y conejosa 5,000 y 10,000 ppm.

SECCIÓN XII. Información ecológica

Ecotoxicidad: Efectos negativos en la vegetación. LC₅₀ en Daphnia magna = 17.3 mg/l.

LC₅₀ en la trucha arcoiris = 55.5 mg/l. LC₅₀ en algas verdes = 96.6 mg/l

Coefficiente de partición en octanol-agua (ow) (estimado): Log P_{ow} = 2.0 – 2.8

Persistencia/degradabilidad: Se degrada muy lentamente.

Bioacumulación: Se desconoce su magnitud

Movilidad en el suelo: Desconocida

SECCIÓN XIII. Consideraciones para desecharlo

Este producto no es un desecho característicamente peligroso o enumerado como tal conforme a RCRA. Deseche de conformidad con las leyes estatales o locales, las cuales podrían ser más restrictivas que las normas federales. El producto usado podría estar alterado o contaminado, lo que crea consideraciones de desecho distintas.

SECCIÓN XIV. Información de transporte

Este producto está definido como material peligroso según la norma 49 CFR 172 del Departamento de Transporte de los EE. UU. (U.S. Department of Transportation, USDOT) y como bien peligroso según la norma de transporte de bienes peligrosos (“Transportation of Dangerous Goods”) de Transport Canada (TC).

Nota: Cuando se usa como agente extintor en un extintor a presión, el empaque se identificará con el nombre de embarque apropiado y con el número de identificación UN, como se indica abajo.

Nombre de embarque apropiado: Extintor

Identidad de UN: UN 1044

Número y descripción de clase de riesgo: 2.2 (gas no inflamable)

Clase de IMCO: 2.2

Grupo de empaque: N/D

SECCIÓN XV. Información normativa

Estado de inventario internacional: Todos los ingredientes están en los inventarios siguientes

<u>País</u>	<u>Agencia</u>
EE. UU.	TSCA
Canadá	DSL
Europa	EINECS/ELINCS
Corea del Sur	KECL

Información normativa federal en EE. UU.

El 2,2-dicloro-1,1,1-trifluoroetano está sujeto a los requisitos de notificación de SARA según EPCRA Sección 313 (40 CFR Parte 372). Este producto está sujeto a la norma de actualización de inventario según TSCA 8(a). Este producto no tiene ingredientes con cantidades de planificación de umbral de SARA ni cantidades notificables de CERCLA.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

IDENTIDAD - HALOTRON™ I PRE-SAT

Información normativa estatal:

Los compuestos químicos de este producto están cubiertos en las normas estatales específicas que se mencionan:

Alaska	Sustancias tóxicas y peligrosas designadas - Ninguna
California	Límites de exposición permisible para contaminantes químicos - Ninguno
Florida	Lista de sustancias - Ninguna
Illinois	Lista de sustancias tóxicas - Ninguna
Kansas	Lista de las secciones 302/303 - Ninguna
Massachusetts	Lista de sustancias - Ninguna
Minnesota	Lista de sustancias peligrosas - Ninguna
Missouri	Información del empleador/Lista de sustancias tóxicas - Ninguna
Nueva Jersey	Derecho a conocer la lista de sustancias peligrosas - Ninguno
Dakota del Norte	Lista de compuestos químicos peligrosos, cantidades notificables - 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

Proposición 65 de California- Ningún componente enumerado en la Lista de la Proposición 65 de California

SECCIÓN XVI. Otra información

Esta MSDS se elaboró conforme a los requisitos de las normas o estándares de los EE. UU. y Canadá. También se preparó conforme al formato propuesto 2003 ANSI Z400.1.

La información contenida en la presente se proporciona de buena fe como valores característicos, no como especificaciones de producto. No se proporciona por la presente ninguna garantía, ya sea explícita o implícita.