



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Número de versión: 01

SECCION 1: Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa

1.1. Identificador del producto

Denominación nacional o internacional / : SAFENET FLUSH

Nombre comercial

Otros nombres : -

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Líquido de limpieza de sistemas de A / A

Se sugiere consultar con el proveedor usos diferentes a los pertinentes y recomendados.

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

Nombre: IMPORTADORA Y COMERCIAL TRANSTER LTDA

Dirección: AV CONDELL 1094, PROVIDENCIA, SANTIAGO

Correo electrónico: ventas@trt.cl

Teléfono: (56) 9 9078 4028

1.4. Teléfono de emergencia (24 horas)

Número de teléfono de emergencia en Chile:

HDSChile (Emergencias químicas y toxicológicas): +56 2 3210 9603

SECCION 2: Identificación del peligro o los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Aerosoles, categoría 3.

Peligro por aspiración, categoría 1.

Carcinogenicidad, categoría 2.

Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro crónico, categoría 2.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Indicaciones de peligro:

H229 – Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

H304 – Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H351 – Susceptible de provocar cáncer.

H411 – Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Consejos de prudencia:

P201: Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara/cuerpo.
P301+P310: EN CASO DE INGESTION: llamar inmediatamente a un médico si la persona se encuentra mal.
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: Llamar a un médico.
P410+P412: Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50°C.
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la legislación vigente.

2.3. Otros peligros:

No hay información disponible

SECCION 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Tipo de producto químico : Mezcla

3.2. Identidad química de el o los componentes

CAS / Nombre químico común	Concentración*/Clasificación**
127-18-4 / Tetracloroetileno	>= 70% - < 80% / H351, H411
No asignado (CE:927-241-2) / Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos	>= 7% - < 10% / H226, H304, H336, H412
106-88-7 / 1,2-epoxibutano	>= 0,25% - < 0,5% / H225, H351, H332, H312, H302, H335, H315, H319
7727-37-9 / Nitrógeno	>= 0,1% - < 0,25% / H280

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.

** Ver el significado de los códigos H en sección 16

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:

Lleve a la persona afectada al aire libre y mantenerlo abrigado y en reposo en una posición confortable para respirar.

Aflojar las ropas apretadas tales como collares, corbatas o cinturón.

En caso de trastornos, consultar al médico.

Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Vía cutánea:

Retirar las ropas impregnadas y calzado, lavar cuidadosamente la piel con agua y jabón o utilizar un producto de limpieza conocido.

Utilizar el equipo de protección personal, ver sección 8.

Tener cuidado con el producto que puede quedar entre la piel y la ropa, el reloj, los zapatos, etc.

Lavar con agua y jabón conocido por al menos 15 minutos.

Consultar con un médico si fuese necesario.

Vía ocular:

En caso de contacto, lavar con abundante agua por al menos 15 minutos.

Retire las lentes de contacto y separe bien los párpados.

Asegure un lavado adecuado de los ojos separando los párpados con los dedos y girando los ojos con un movimiento circular.

Proteger el ojo no afectado.

Consultar con un médico.

Ingestión:

No inducir el vómito a no ser que sea dirigido por personal médico. Coloque la cabeza hacia abajo de modo que si vomita, no se trague el vómito.

Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

Lavado de la cavidad bucal.

Consultar con un médico.

Mantener a la persona afectada bajo observación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ver sección 2 o sección 11.

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Susceptible de provocar cáncer.

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

Tratamiento sintomático.

Recomendaciones inmediatas frente a una emergencia

- Los vapores pueden causar mareos o asfixia sin advertencia
- Los vapores de gas licuado son inicialmente más pesados que el aire y se esparcen a través del piso
- El contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación
- El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos
- Llamar a los servicios médicos de emergencia
- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tome las precauciones para protegerse a sí mismos



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

- Mueva a la víctima al aire no contaminado si se puede hacer de forma segura
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad
- Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados
- En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- Apropiados : Espuma.
Dióxido de carbono
Polvo químico seco ABC-BC
- Inapropiados : No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.

No respirar los humos

La descomposición térmica o combustión de los productos pueden producir las siguientes sustancias:

Gases o vapores nocivos.

La combustión produce humo pesado.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Aislar la zona.

Póngase un equipo respirador autónomo y un equipo protector completo, como un traje de bombero (ejemplo: botas, overoles, guantes, protectores de ojos y de cara y aparatos respiratorios SCBA-ERA).
Mueva los contenedores rápidamente fuera de la zona de fuego.

No inhalar el material ni sus productos de combustión.

Permanezca contra el viento.

Enfríe los recipientes expuestos al calor con agua pulverizada y retirarlos de la zona del incendio si puede hacerse sin riesgos.

No deje que el agua utilizada para apagar el fuego se vierta en el alcantarillado ni cursos de agua.

- Algunos pueden arder pero no incendiarse inmediatamente

- Los contenedores pueden explotar cuando se calientan

- Los cilindros con rupturas pueden proyectarse

PRECAUCIÓN: Los aerosoles (UN1950) pueden contener un propelente inflamable.

- Usar el agente extinguidor apropiado para el tipo de fuego a su alrededor

Incendio Pequeño

- Polvos químicos secos o CO2

Incendio Grande

- Usar rocío de agua, niebla o espuma regular

- Si se puede hacer de manera segura, aleje los contenedores no dañados del área alrededor del fuego

- Los cilindros dañados deberán ser manipulados solamente por especialistas

Incendio que involucra Tanques



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice los dispositivos de chorro maestro o las boquillas de monitores
- Enfríe los contenedores con cantidades abundantes de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido
- No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar
- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego
- Si se derraman algunos de estos materiales, pueden evaporarse dejando un residuo inflamable

Recomendaciones de ropa protectora adicionales:

- Use el equipo de respiración autónoma (ERA) de presión positiva
- Use la ropa de protección química que está específicamente recomendada por el fabricante cuando NO EXISTA RIESGO DE INCENDIO.
- La ropa de protección para incendios estructurales provee protección térmica pero solo protección química limitada

SECCION 6: Medidas que deben tomarse en caso de vertido/derrame accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipo de protección personal. Ver sección 8.
Acercarse cuidadosamente a las áreas sospechosas de haber fugas.
Evite el contacto con la piel y con los ojos.
No inhale los vapores/polvo o aerosol si estos se producen.
No camine sobre el producto.
Aislar la zona.
Asegurar suficiente ventilación.
Mantenga alejado al personal innecesario.
No fumar.
Consultar con un experto.
Mantenerse contra el viento/ a distancia de la fuente.
Apagar todas las fuentes de combustión. Se recomienda una ventilación suficiente y control de polvos (si se llegasen a formar).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Mantenga el producto alejado de los suelos naturales, desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.
Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Los derrames deberían ser contenidos, absorbidos y contenidos para disposición de acuerdo con la normativa local.

6.3. Métodos y materiales de contención y de limpieza

Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo.
Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas nacionales.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

6.4. Otras indicaciones relativas a vertidos/derrames:

Para la protección personal, ver Sección 8. Para la eliminación de residuos, ver Sección 13.

6.5. Consejos para el personal de emergencias

- No tocar ni caminar sobre el material derramado
 - Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo
 - No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga
 - Usar rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado
 - Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas para que escapen los gases en lugar del líquido
 - Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas
 - Deje que la sustancia se evapore
 - Ventile el área
- LLAME A LOS NUMEROS DE EMERGENCIA NACIONAL. Luego llame al número de teléfono de respuesta a emergencias en los documentos de embarque. Si los documentos de embarque no están disponibles o no hay respuesta, consulte el número de teléfono apropiado que figura en el interior de la contraportada
- Mantener alejado al personal no autorizado
 - Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba
 - Muchos de los gases son más pesados que el aire y se dispersan a nivel del suelo y se concentran en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques, etc)
 - Ventile los espacios cerrados antes de ingresar, pero solo si está adecuadamente capacitado y equipado

Acción inmediata de precaución

- Aísle el área del derrame o escape como mínimo 100 metros (330 pies) en todas las direcciones
- Derrame Grande

- Considere la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 500 metros (1/3 de milla)

Incendio

- Si un tanque, carro de ferrocarril o autotank está involucrado en un incendio, Aísle 800 metros (1/2 milla) a la redonda; también, considere la evacuación inicial a la redonda a 800 metros (1/2 milla)

SECCION 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Usar ropa de protección como se describe en la Sección 8 de esta hoja de datos de seguridad.

Usos recomendados:

Líquido de limpieza de sistemas de A / A

El uso inapropiado de este producto, kit o sustancia podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente.

No respirar el polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Leer y seguir las recomendaciones del fabricante.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
Maneje todos los paquetes y envases cuidadosamente para minimizar los derrames.
Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso.
Lávese las manos y cara después de su uso.
Quitarse la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas para comer.
Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.
Evite fuentes de calor e ignición.
Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.
Asesoramiento en higiene laboral general:
La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.

7.2. Medidas generales de higiene en el trabajo

Evitar: Contacto con los ojos
Evitar: Contacto con la piel
Evitar: Inhalación e ingestión.
Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
Quitar las prendas contaminadas.
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.
Quitarse prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

7.3. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Guardar el recipiente cerrado en un lugar fresco, bien ventilado.
Evite el contacto con materiales incompatibles.
No almacene en recipientes abiertos, sin etiquetar o mal etiquetados. Utilice únicamente recipientes que estén aprobados específicamente para la sustancia/producto.
Mantener alejado de los niños.
Almacene alejado de fuentes de inflamación, incluido el material eléctrico.
Asegure el material frente a condiciones meteorológicas, presión ambiental, temperatura, luz solar, humedad, vibraciones. Para ello se sugiere almacenar el material bajo techo, considerando las temperaturas de almacenamiento del material. Si el material es almacenado o apilado en forma vertical, se sugieren medidas mecánicas o de ingeniería para evitar su caída frente a vibraciones.
Consérvese en ambientes siempre bien aireados.
Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.
Materias incompatibles:
Indicaciones para los locales: Frescos y adecuadamente aireados.
Temperatura de almacenamiento: Almacenar a temperatura ambiente
Guardar el recipiente cerrado en un lugar fresco, bien ventilado.
Considerar las limitaciones en las cantidades que pueden almacenarse, de acuerdo con la regulación local.

Sustancias y mezclas incompatibles:

Evitar la manipulación de sustancias o mezclas incompatibles, las cuales se especifican en la sección 10.
Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento o transporte (compatibilidades de embalaje) según las distintas categorías de peligro, incompatibilidades y conforme a la reglamentación local.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Producto clasificado como sustancia peligrosa, seguir indicaciones de almacenamiento para sustancias peligrosas en normativa nacional. Precaución, revisar compatibilidad en Hojas de Datos de Seguridad de mercancías Clase 1, 2.1, 2.3 y 9. Clase 2.1: Incompatible con mercancías Clases 6 y 7. Clase 2.3: Incompatible con mercancías Clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 y 8. Clase 2.1: Compatible con mercancías Clases 2.1, 2.2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 y 8. Clase 2.2: Compatible con mercancías Clases 2.1, 2.2, 2.3, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6, 7 y 8. Clase 2.3: Compatible con mercancías Clases 2.2, 2.3, 6 y 7.

SECCION 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límite permisible ponderado (LPP):

Tetracloroetileno: 22 ppm (149 mg/m³)

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: NL-DS594

1,2-epoxibutano: NL-DS594

Nitrógeno: NL-DS594

Límite permisible temporal (LPT):

Tetracloroetileno: 100 ppm (685 mg/m³)

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: NL-DS594

1,2-epoxibutano: NL-DS594

Nitrógeno: NL-DS594

Límite permisible absoluto (LPA):

Tetracloroetileno: NL-DS594

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: NL-DS594

1,2-epoxibutano: NL-DS594

Nitrógeno: NL-DS594

Límite de tolerancia biológica:

Tetracloroetileno: Indicador Biológico:Ac. Tricloroacético (TCA);Muestra: Orina;Límite de tolerancia Biológica: 7 mg/L;Momento de muestreo: Fin de turno, Fin de semana Laboral.

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: NL-DS594

1,2-epoxibutano: NL-DS594

Nitrógeno: NL-DS594



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

8.2. Controles de la exposición técnico y medioambiental

Se recomienda una ventilación apropiada suficiente para controlar la exposición del trabajador a los contaminantes.

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente.

Ver sección 5 de medidas de lucha contra incendios.

8.3. Elementos y medidas de protección personal

Protección respiratoria : Siga las instrucciones de la evaluación de riesgos. Si la evaluación de riesgos lo indica, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro apropiado si así se estima.

Si se usa en lugar poco ventilado, deberá utilizarse una máscara o respirador aprobado que tenga acoplado un filtro para vapores orgánicos si se generan vapores.

Máscara con filtro AX, color marrón

Protección de las manos : Si la evaluación de riesgo lo indica, utilizar guantes protectores resistentes a productos químicos. Contactar al proveedor de guantes protectores para verificar compatibilidad, tipo de material, su espesor y el tiempo de penetración normal o mínimo del material con el que están fabricados los guantes. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Si la evaluación de riesgos no indica otro tipo de guante, se recomienda: guantes de nitrilo; Material: Acrilonitrilo - Butadieno, Polímero Sintético; Espesor mínimo: 0,38 mm; Tiempo de penetración normal o mínimo: >480 minutos.

Utilizar en condiciones normales.

(ref. la norma EN 374).

Protección de los ojos y cara : Si la evaluación de riesgo lo indica y existe riesgo de proyección, utilizar gafas de seguridad con protectores laterales o protector facial para uso con productos químicos. Si no hay evaluación de riesgos, se recomienda utilizar anteojos de seguridad, antiparras de protección o pantalla facial.

Gafas de seguridad con protectores laterales

(ref. La norma EN 166).

Protección de la piel : Utilizar ropa protectora de acuerdo con la evaluación de riesgos. Zapatos y ropa de seguridad resistentes a las sustancias químicas empleadas.

La ropa del personal debe lavarse con regularidad.

Usar ropa protectora por ejemplo overol o delantal.

Peligros térmicos : Se recomienda seguir las indicaciones de una evaluación de riesgos térmicos. Si así se requiere utilizar elementos de protección personal resistentes a las temperaturas de trabajo.

SECCION 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico (Aspecto) : Aerosol. Sustancia activa: Líquida.

Color (Aspecto) : Incoloro



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Olor	: Característico
pH	: No disponible
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Tasa de evaporación	: No disponible
Inflamabilidad (sólido/gas)	: No disponible
Límite inferior/superior de inflamabilidad o de explosividad	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Densidad de vapor	: No disponible
Densidad relativa	: 1 +/-0,1 g/mL (20 °C / 68 °F)
Solubilidad(es)	: No disponible
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No disponible
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Viscosidad	: No disponible
Propiedades explosivas	: No disponible
Propiedades comburentes	: No disponible

9.2. Información adicional

No disponible

SECCION 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material no es reactivo en condiciones ambientales normales de almacenamiento, transporte y uso recomendadas.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones normales de almacenamiento, transporte y uso recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones peligrosas bajo las condiciones de almacenamiento, transporte y uso recomendadas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Contacto con materiales incompatibles.

Evitar fuentes de calor e ignición de alta energía extremas.

10.5. Materiales incompatibles

No se describen

10.6. Productos de descomposición peligrosos

No se descompone si se almacena y aplica como se indica.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

SECCION 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda LD50 Oral

Tetracloroetileno: 3005 - 3835 mg/kg (rata)

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: 15000 mg/kg (rata)

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles.

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

LD50 Dermal

Tetracloroetileno: Vía: Oral - Especies: Rata 3500 mg/kg. Vía: Piel - Especies: Conejo > 1000 mg/kg

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: 3160 mg/kg (conejo)

1,2-epoxibutano: >2.000 mg/kg, conejo

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

Corrosión o irritación cutánea:

Tetracloroetileno: Efectos adversos observados (irritante).

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: No hay efectos adversos observados (no irritante).

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

Lesiones oculares graves/irritación ocular:

Tetracloroetileno: Efectos adversos observados (irritante).

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: No hay efectos adversos observados (no irritante).

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles

Nitrógeno: No hay datos disponibles.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad de células germinales:

Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad:

Carcinogenicidad, categoría 2.
Susceptible de provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción:

Tetracloroetileno: No hay datos disponibles

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: No se observaron efectos adversos sobre la toxicidad para el desarrollo vía inhalación, NOAEC 5 220 mg/m³ (subagudo, rata).

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única:

Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas:

Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración:

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Peligro por aspiración, categoría 1.

11.2. Información sobre posibles vías de exposición

Se recomienda evaluar de acuerdo con el análisis de riesgo específico de la tarea a realizar.

11.3. Información adicional

Tetracloroetileno - CAS: 127-18-4

Test: LC50 - Vía: Inhalación - Especies: Rata 4000 ppm - Duración: 4h

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos

Test: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 4951 mg/m³ - Duración: 4h

SECCION 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad**LC50**

Tetracloroetileno: Toxicidad a corto plazo en peces: 5 mg/L (4 días).



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: No hay datos disponibles.

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

EC50

Tetracloroetileno: Toxicidad en algas acuáticas y cianobacterias: 3,64 mg/L (72 h); Toxicidad a corto plazo en invertebrados acuáticos: 8,5 mg/L (48 h).

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: No hay datos disponibles.

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Tetracloroetileno: En condiciones de prueba, no se observó biodegradación en agua (100%)

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: Fácilmente biodegradable (45%), No inherentemente biodegradable (28%), Inherentemente biodegradable (21%), Fácilmente biodegradable pero no cumple con la ventana de 10 días (7%).

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles.

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

Tetracloroetileno: Log Kow: 2,53 a 20 °C.

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: Log Kow: 1,99 - 5,25.

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles.

Nitrógeno: No hay datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Tetracloroetileno: Koc: 141 a 20 °C.

Hidrocarburos, C9-C10, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <2% aromáticos: Koc: 51,29 - 22387,21.

1,2-epoxibutano: No hay datos disponibles.

Nitrógeno: No hay datos disponibles.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

SECCION 13: Información relativa a la eliminación de la sustancia o mezcla

Se recomienda revisar las consideraciones relativas a la eliminación contenidas en el Decreto Supremo 148 del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos o el que lo reemplace, para la identificación, clasificación, generación, almacenamiento, transporte y eliminación de los residuos. Considerar la clasificación de residuos peligrosos en Decreto Supremo 594.

Métodos para el tratamiento de residuos

Consultar y gestionar toda disposición relacionada con la gestión de residuos al gestor o encargado de residuos sobre los métodos y envases más apropiados para el tratamiento de residuos (incineración, reciclaje, rellenos de seguridad, eliminación en minas subterráneas, vertido controlado, etc.).

El gestor debe contar con su respectiva autorización otorgada por la autoridad sanitaria.

Los envases no pueden ser incompatibles con la sustancia o mezcla, ver sección 10.

Considerar las propiedades fisicoquímicas que pueden influir en los eventuales procesos para el tratamiento de residuos, tales como: pH, solubilidad, inflamabilidad, reactividad, explosividad, compatibilidad, concentración, etc.

Se prohíbe el vertido de aguas residuales.

Se sugiere considerar todas las precauciones contenidas en esta hoja de seguridad para prevenir el contacto y exposición a los componentes que causen riesgo a la salud de las personas y medioambiente.

Se aconseja un análisis de riesgo para la eliminación de los residuos.

SECCION 14: Información relativa al transporte

14.1. Transporte Terrestre, UNECE

Número ONU	UN 1950
Nombre y descripción	: AEROSOL
Clase o división	: 2
Peligro secundario	: -
Grupo de embalaje/env ONU	: -
Disposiciones especiales	: 63 190 277 327 344 381
Cantidades limitadas y exceptuadas (7a)	: véase DE 277
Cantidades limitadas y exceptuadas (7b)	: E0
Embalajes/envases y RIG	: P207 LP200
Int. de emb/env	
Embalajes/envases y RIG	: PP87 L2



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Disp. espec.

Cisternas portátiles y contenedores : -
para graneles

Int. de transp.

Cisternas portátiles y contenedores : -
para graneles

Disp. espec.

14.2. Transporte Marítimo, IMDG

Número ONU UN 1950
Sustancia, materia u objeto : AEROSOLES
Clase : 2
Grupo de embalaje/env ONU : -
Peligro para el medioambiente : -

14.3. Transporte Aéreo, OACI, DAR 18 (DGAC)

Número ONU UN 1950

Denominación : AEROSOLES

Clase o división : 2

Grupo de embalaje/env ONU : -

14.4. Transporte Aéreo, IATA

Número ONU/ID : 1950

Nombre apropiado de : Aerosoles, no inflamables
envío/Descripción
Clase o Div. : 2.2
(Peligros sec.)
Etiqueta de peligro : Gas no inflamable

Grp. De emb. : -

EQ : E0

Aviones de pasajeros y de carga : Y203
Cant. Ltda.
Inst. de emb.
Aviones de pasajeros y de carga : 30 kg G
Cant. Ltda.
Cant. Neta máx./bulto
Aviones de pasajeros y de carga : 203
Inst. de emb.
Aviones de pasajeros y de carga : 75 kg
Cant. Neta máx./bulto
Avión de carga solamente : 203



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

Inst. de emb.
Avión de carga solamente : 150 kg
Cant. Neta máx./bulto
Disp. Espec. : A98, A145, A167, A802
(4.4)
Código : 2L
CRE
Nombre en inglés : Aerosols, non-flammable

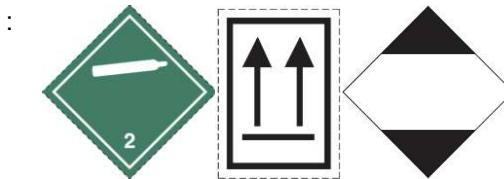
★ — Se requiere agregar el o los nombres técnicos o de grupo químico.

† — Información adicional puede encontrarse en el Apéndice A de IATA

14.5. Rótulo(s) IATA



14.6. Rótulo(s) Naciones Unidas



SECCION 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Regulaciones nacionales

DS 57: APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS.

Resolución 777 exenta: APRUEBA LISTADO OFICIAL DE CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS, SEGÚN ARTÍCULO 6º DEL DS N° 57, DE 2019, DEL MINISTERIO DE SALUD.

DS148: APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

DS 594: APRUEBA REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Decreto 144: Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.

Decreto número 116, de 2024.- Promulga Enmiendas al Código Internacional de Sistemas de Seguridad Contra Incendios del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (Convenio SOLAS)

Resolución exenta número 4.782, de 2023.- Modifica resolución N° 133, de 2005, que establece regulaciones cuarentenarias para el ingreso de embalajes de madera

Decreto número 44, de 2023.- Aprueba nuevo reglamento sobre gestión preventiva de los riesgos laborales para un entorno de trabajo seguro y saludable.

DS 43: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Decreto 298: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS.

NCh382:2021: Sustancias peligrosas – Clasificación.



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

NCh2190:2019: Transporte terrestre de mercancías peligrosas – Distintivos para identificación de peligros.

Decreto 140: Código IMDG.

DAR 18 - REGLAMENTO TRANSPORTE SIN RIESGOS DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA

Decreto 171 - DECLARA NORMAS OFICIALES DE LA REPUBLICA DE CHILE

D.S N° 47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcción

NCh2979:2006 Sustancias peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte rodoviario.

NCh1411/4: señales para la identificación de riesgos materiales.

Decreto número 217, de 2023.- Modifica decreto N° 1.358, de 2007, del entonces Ministerio del Interior, que establece normas que regulan las medidas de control de precursores y sustancias químicas esenciales dispuestas por la ley N° 20.000 que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas.

DS1358: ESTABLECE NORMAS QUE REGULAN LAS MEDIDAS DE CONTROL DE PRECURSORES Y SUSTANCIAS QUIMICAS ESENCIALES DISPUESTAS POR LA LEY N° 20.000 QUE SANCIONA EL TRAFICO ILICITO DE ESTUPEFACIENTES Y SUSTANCIAS SICOTROPICAS.

Decreto 404: Reglamento de estupefacientes.

15.2. Regulaciones internacionales

Inventario TSCA de la EPA

OACI 9284-AN/905 Instrucciones Técnicas para el Transporte sin Riesgo de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea y su Suplemento

CÓDIGO MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (CÓDIGO IMDG)

Reglamentación sobre mercancías peligrosas (DGR) Edición 65 AM1

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

SECCION 16: Otras informaciones

16.1. Control de cambios

Primera versión.

- Basada en versión 1.2 revisada con fecha 25/10/2023 por proveedor internacional y ajustada al Decreto Supremo N°57/2019.

16.2. Abreviaturas y acrónimos

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas. IATA: Asociación internacional de transporte aéreo. OACI: Organización de aviación civil internacional. LD50: Dosis letal 50. LC50: Concentración letal 50. EC50: Concentración efectiva media máxima. DS (D.S.): Decreto supremo LPP: Límite permisible ponderado. LPT: Límite permisible temporal. LPA: Límite permisible absoluto.

NCh: Norma Chilena. NA: No aplica

NL: No listado

GRE: Guía de respuesta en caso de emergencia

SCBA: Self-contained breathing apparatus

ERA: Equipo de Protección Respiratoria

NOAEL: No observed adverse effect level

ONU: Organización de las Naciones Unidas

DGAC: Dangerous Goods Advisory Council

TSCA: Toxic Substances Control Act

EPA: Environmental Protection Agency

CAS: Chemical Abstracts Service



Ficha u Hoja de Datos de Seguridad

Fecha de versión actualizada : 05-08-2026

SAFENET FLUSH

ABC-BC: Polvos químicos que pueden usarse en incendios de CLASE A (Combustibles sólidos comunes tales como madera, papel, género, etc.), CLASE B (Líquidos combustibles o inflamables, grasas y materiales similares), CLASE C (Inflamación de equipos que se encuentran energizados eléctricamente).

UN: United Nations

IBC: Intermediate Bulk Container

16.3 Referencias bibliográficas y fuentes de datos

DS 57: APRUEBA REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS.

European Chemicals Agency (ECHA)

Biblioteca del congreso nacional de Chile

Instituto de normalización nacional

16.4. Indicaciones de peligro referenciadas

H225 – Líquido y vapores muy inflamables.

H226 – Líquido y vapores inflamables.

H280 – Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.

H302 – Nocivo en caso de ingestión.

H304 – Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

H312 – Nocivo en contacto con la piel.

H315 – Provoca irritación cutánea.

H319 – Provoca irritación ocular grave.

H332 – Nocivo si se inhala

H335 – Puede irritar las vías respiratorias.

H336 – Puede provocar somnolencia o vértigo.

H351 – Susceptible de provocar cáncer.

H411 – Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

H412 – Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Homologación de ficha u hoja de datos de seguridad; elaborada por HDSChile SpA; solicitada, revisada y validada por IMPORTADORA Y COMERCIAL TRANSTER LTDA. Todas las clasificaciones de peligro del producto (si es mezcla) han sido determinadas mediante métodos sumatorios teóricos, a excepción de clasificaciones basadas en datos experimentales en los casos especificados.

Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.