



Revisión 2 : Junio 2018

Fecha 30.06.2018

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia/del preparado y de la sociedad/empresa

### 1.1. Identificador del producto

Identificación de la sustancia

Nombre comercial: **THUNDER GREENFLUSH (GRITENE EG)**

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso recomendado:

Disolvente técnico para la industria química

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

Distribuidor:

GAS-SERVEI, SA.

C/ Motores, 151-155 nave nº 9

08038 Barcelona

ESPAÑA

Tel: +34 (93) 2231377

Fax: +34 (93) 2231479

[www.gas-servei.com](http://www.gas-servei.com)

**Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:**

gas-servei@gas-servei.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

+ 34 619373605

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 (91) 5620420

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):

⚠ Atención, Acute Tox. 4, Nocivo en caso de inhalación.

Aquatic Chronic 3, Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

### 2.2. Elementos de la etiqueta

Símbolos:



Atención

Indicaciones de Peligro:

H332 Nocivo en caso de inhalación.

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

Consejos de Prudencia:

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – GREENFLUSH–

facilite la respiración.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico/si la persona se encuentra mal.

P501 Elimínese el producto / el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Disposiciones especiales:

Ninguna.

Contiene

Trans-1,2-dicloroetileno

### 2.3. Otros peligros

**Otros riesgos:**

Ningún otro riesgo

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancia:

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Componentes	Concentración (% w/w)	Nº CAS.	Nº EC .	Nº REACH / Nº INDEX	Clasificación
					Reglamento CE Nº1272/2008
Trans-1,2-dicloroetileno	>= 80% -<90%	156-60-5	205-860-2	INDEX Nº: 602-026-00-3	 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
Metilnonafluorobutileter	>= 5% - < 7%	163702-07-6	422-270-2	REACH Nº 01-0000016878-53-XXXX	El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP)
Metilnonafluoroisobutileter	>= 5% - < 7%	163702-08-7	422-270-2	REACH Nº 01-0000016878-53-XXXX	El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP)

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

**En caso de contacto con la piel:**

Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Lavar inmediatamente con abundante agua corriente y eventualmente jabón las zonas del cuerpo que han entrado en contacto con el producto, incluso si fuera sólo una sospecha.

Lavar completamente el cuerpo (ducha o baño).

Quitarse de inmediato la indumentaria contaminada y eliminarla de manera segura.

**En caso de contacto con los ojos:**

En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

**En caso de ingestión:**

NO inducir el vómito.

La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.

**En caso de inhalación:**

En caso de respiración irregular o parada respiratoria, administrar respiración artificial.

En caso de inhalación consultar de inmediato con un médico y mostrarle el envase o la etiqueta.



**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Ninguno

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

En caso de accidente o malestar, consultar de inmediato con un médico (si es posible mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de seguridad)

Tratamiento: Tratamiento sintomático.

**SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados:

Agua pulverizada.

Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:

Ninguno en particular.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.

La combustión produce humo pesado.

**5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.

Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

**SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental****6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Usar los dispositivos de protección individual.

Quitar toda fuente de encendido.

En caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles, usar equipos respiratorios.

Proporcionar una ventilación adecuada.

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.

**6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.

Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.

En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.

Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena

**6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Lavar con abundante agua.

**6.4. Referencia a otras secciones**

Véanse también los apartados 8 y 13.

**SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento****7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Evitar el contacto con la piel y los ojos, la inhalación de vapores y vahos.

Utilizar el sistema de ventilación localizado.

No utilizar contenedores vacíos que no hayan sido previamente limpiados.  
Antes de realizar las operaciones de transferencia, asegurarse de que en los contenedores no haya materiales residuos incompatibles.  
La indumentaria contaminada debe ser sustituida antes de acceder a las áreas de almuerzo.  
No comer ni beber durante el trabajo.  
Remitirse también al apartado 8 para los dispositivos de protección recomendados.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.

Materias incompatibles:

Ninguna en particular.

Indicaciones para los locales:

Locales adecuadamente aireados.

### 7.3. Usos específicos finales

Ningún uso particular

## SECCIÓN 8. Controles de la exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

Trans-1,2-dicloroetileno [3] - CAS: 156-60-5

ACGIH - LTE(8h): 200 ppm - Nota: CNS impair, eye irr

Valores límites de exposición DNEL

N.A.

Valores límites de exposición PNEC

### 8.2. Controles de la exposición

#### Protección de los ojos:

Gafas con protección lateral.

#### Protección de la piel:

No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.

#### Protección de las manos:

Cloropreno: espesor: > 0.7 mm Tiempo perforación: > 180 mm (EN 374)

#### Protección respiratoria:

Utilizar una protección respiratoria adecuada.

#### Riesgos térmicos:

Ninguno

#### Controles de la exposición ambiental:

Ninguno

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y química

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto y color:	Líquido transparente incoloro
Olor:	Olor suave
Umbral de olor:	No aplicable
Punto de fusión/congelación:	No aplicable
Punto de ebullición inicial e	
Intervalo de ebullición:	42,6°C
Inflamabilidad sólidos/gases:	No aplicable

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión:	No inflamable
Densidad de los vapores:	No aplicable
Punto de inflamación:	Gas no inflamable ° C
Velocidad de evaporación:	No relevante
Presión de vapor:	54 kPa
Densidad relativa:	1.26
Hidrosolubilidad:	Poco soluble <10%
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No aplicable
Temperatura de autoencendido:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	No aplicable
Propiedades explosivas:	No aplicable
Propiedades comburentes:	No aplicable

**9.2. Otros datos**

Miscibilidad:	No aplicable
Liposolubilidad:	No aplicable
Conductibilidad:	No aplicable
Propiedades características de los grupos de sustancias	No aplicable
Temperatura crítica :	No aplicable
Presión crítica :	No aplicable

**SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad****10.1. Reactividad**

Estable en condiciones normales

**10.2. Estabilidad química**

Estable en condiciones normales

**10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**

Ninguna

**10.4. Condiciones que deben evitarse**

Estable en condiciones normales.

**10.5. Materiales incompatibles**

Bases fuertes.  
Agentes oxidantes fuertes.

**10.6. Productos de descomposición peligrosos**

Ninguno

**SECCIÓN 11. Información toxicológica****11.1. Información sobre efectos toxicológicos**

Informaciones toxicológicas relativas a la mezcla:  
N.A.

Informaciones toxicológicas relativas a las principales sustancias presentes en la mezcla:  
Metilnonafluorobutyleter - CAS: 163702-07-6

**a) Toxicidad aguda:**

Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 1.000 mg/l - Duración: 4h

Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 5.000 mg/kg

**b) Corrosión o irritación cutáneas:**

Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo Negativo

**c) Lesiones o irritación ocular graves:**

Ensayo: Irritante para los ojos - Especies: Conejo Negativo

**d) Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Ensayo: Sensibilización de la piel - Especies: Cobaya Negativo

**e) Mutagenicidad en células germinales:**

Ensayo: Mutagénesis - Vía: In Vitro Negativo

Ensayo: Mutagénesis - Vía: In vivo Negativo

**g) Toxicidad para la reproducción:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata 1.000 mg/kg d - Duración: 28 días

**h) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Inhalación - Especies: Perro 913 mg/l - Duración: 10 Min

**i) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata 1000 mg/kg d - Duración: 28 días

**Metilnonafluoroisobutileter - CAS: 163702-08-7****a) Toxicidad aguda:**

Ensayo: LC50 - Vía: Vapor de inhalación - Especies: Rata > 1.000 mg/l - Duración: 4h

Ensayo: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata > 5.000 mg/kg

**b) Corrosión o irritación cutáneas:**

Ensayo: Irritante para la piel - Especies: Conejo Negativo

**c) Lesiones o irritación ocular graves:**

Ensayo: Irritante para los ojos - Especies: Conejo Negativo

**d) Sensibilización respiratoria o cutánea:**

Ensayo: Sensibilización de la piel - Especies: Cobaya Negativo

**e) Mutagenicidad en células germinales:**

Ensayo: Mutagénesis - Vía: In Vitro Negativo

Ensayo: Mutagénesis - Vía: In vivo Negativo

**g) Toxicidad para la reproducción:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata 1.000 mg/kg d - Duración: 28 días

**h) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Inhalación - Especies: Perro 913 mg/l - Duración: 10 Min

**i) Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:**

Ensayo: NOAEL - Vía: Oral - Especies: Rata 1000 mg/kg d - Duración: 28 días

Si no se especifica de otra forma, los datos requeridos por el Reglamento 453/2010/CE que se indican abajo deben considerarse N.A.:

a) toxicidad aguda;

b) corrosión o irritación cutáneas;

c) lesiones o irritación ocular graves;

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

e) mutagenicidad en células germinales;

f) carcinogenicidad;

g) toxicidad para la reproducción;

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

j) peligro de aspiración.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

**GREENFLUS (GRITENE EG)**

**a) Toxicidad acuática aguda:**

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia > 200 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: LC50 - Especies: Peces > 125 mg/l - Duración h.: 96

**Metilnonafluorobutyleter - CAS: 163702-07-6**

**a) Toxicidad acuática aguda:**

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia > 10 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas > 8.9 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: LC50 - Especies: Peces > 7.9 mg/l - Duración h.: 96

**Metilnonafluoroisobutyleter - CAS: 163702-08-7**

**a) Toxicidad acuática aguda:**

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia > 10 mg/l - Duración h.: 48

Parámetro: EC50 - Especies: Algas > 8.9 mg/l - Duración h.: 96

Parámetro: LC50 - Especies: Peces > 7.9 mg/l - Duración h.: 96

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**GREENFLUS (GRITENE EG)**

**Trans-1,2-dicloroetileno [3] - CAS: 156-60-5**

**Metilnonafluorobutyleter - CAS: 163702-07-6**

Biodegradabilidad	Ensayo	Duración	%	Notas
Moderada/ parcialmente biodegradable	Demanda bioquímica de oxígeno	28 días	22	OECD 301D Closed bottle test

**Metilnonafluoroisobutyleter - CAS: 163702-08-7**

Biodegradabilidad	Ensayo	Duración	%	Notas
Moderada/ parcialmente biodegradable	Demanda bioquímica de oxígeno	28 días	22	OECD 301D Closed bottle test

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**GREENFLUS (GRITENE EG)**

**Trans-1,2-dicloroetileno [3] - CAS: 156-60-5**

**Metilnonafluorobutyleter - CAS: 163702-07-6**

Bioacumulación	Test	Duración	%	Notas
Bajo potencial de bioacumulación	Kow - Coeficiente de reparto	3.54	N.A.	N.A.

**Metilnonafluoroisobutyleter - CAS: 163702-08-7**

Bioacumulación	Test	Duración	%	Notas
Bajo potencial de bioacumulación	Kow - Coeficiente de reparto	3.54	N.A.	N.A.

**12.4. Movilidad en el suelo**

No aplicable

**12.5. Resultados de la evaluación PBT y vPvB**

Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.

**12.6. Otros efectos adversos**

Ninguno

**SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación****13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes.

**SECCIÓN 14. Información relativa al transporte****14.1. Número ONU**

Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

**14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**

N.A.

**14.3. Clase/s de peligro para el transporte**

N.A.

**14.4. Grupo de embalaje**

N.A.

**14.5. Peligros para el medio ambiente**

ADR-Contaminante ambiental: No

IMDG-Marine pollutant: No

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios**

N.A.

**14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC**

N.A.

**SECCIÓN 15. Información complementaria****15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)

Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)

Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013

Reglamento (UE) n. 453/2010 (Anexo II)

Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

**Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:**

**Restricciones relacionadas con el producto:**

Restricción 3

Restricción 40

**Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:**

Ninguna restricción.

**Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:**

Directiva 2003/105/CEE ('Actividades ligadas al riesgo de accidentes graves') y subsiguientes enmiendas.



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD – GREENFLUSH–

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).  
1999/13/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre las directivas 82/501/EC(Seveso), 96/82/EC(Seveso II):  
N.A.

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química para este producto.

## SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.

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

H332 Nocivo en caso de inhalación.

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Indicar bibliografía adicional consultada

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares.

El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto.

Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

### GLOSARIO

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

CAS: Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).

CLP: Clasificación, etiquetado, embalaje.

DNEL: Nivel sin efecto derivado.

EINECS: Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.

GefStoffVO: Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.

IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional.

IATA-DGR: Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).

ICAO: Organización de la Aviación Civil Internacional.

ICAO-TI: Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.

INCI: Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.

KSt: Coeficiente de explosión.

LC50: Concentración letal para el 50% de la población expuesta.

LD50: Dosis letal para el 50% de la población expuesta.

LTE: Exposición a largo plazo.

PNEC: Concentración prevista sin efecto.

RID: Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

STE: Exposición a corto plazo.

STEL: Nivel de exposición de corta duración.

STOT: Toxicidad específica en determinados órganos.

TLV: Valor límite del umbral.

TWATLV: Valor límite del umbral para el tiempo medio ponderado de 8 horas por día (Estándar ACGIH).

WGK: Clase de peligro para las aguas (Alemania).