

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 1 de 11

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Art.-No.

595 9023, 595 9025, 595 9027, 595 9061, 595 9078, 595 9083, 595 9085, 595 9092, 600 0092

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

Uso de la sustancia o de la mezcla

Producto de limpieza

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

Compañía: REMA TIP TOP AG
Calle: Gruber Strasse 65
Población: D-85586 Poing
Teléfono: +49 (0) 8121 / 707 - 100
Departamento responsable: Responsable de la ficha de datos de seguridad: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Teléfono de emergencia: INTERNACIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: + 34 91 562 0420

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Indicaciones de peligro:
Provoca irritación ocular grave.
Provoca irritación cutánea.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Se sospecha que provoca defectos genéticos.
Puede provocar cáncer.
Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2. Elementos de la etiqueta

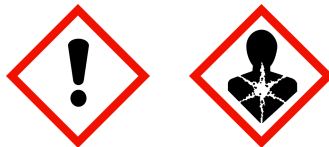
Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado

Tricloroetileno

Palabra de advertencia: Peligro

Pictogramas:



Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P201 Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 2 de 11

P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P261	Evitar respirar los vapores.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P405	Guardar bajo llave.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Etiquetado especial de determinadas mezclas

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

2.3. Otros peligros

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Características químicas

Preparado con tricloroetileno

Componentes peligrosos

N.º CAS	Nombre químico	Cantidad		
	N.º CE	N.º índice	N.º REACH	
	Clasificación SGA			
79-01-6	Tricloroetileno			> 90 %
	201-167-4	602-027-00-9	01-2119490731-36	
	Carc. 1B, Muta. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H350 H341 H315 H319 H317 H336 H412			

Texto íntegro de las indicaciones H y EUH: ver sección 16.

Consejos adicionales

Sustancias SVHC [Reglamento (CE) n.º 1907/2006, Artículo 57]: Tricloroetileno

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.

Si persisten las molestias, consultar al médico.

Retirar al afectado de la zona de peligro y acostarlo.

En caso de inhalación

Salga a respirar aire fresco si ha inhalado accidentalmente los vapores.

Si se sienten molestias, acudir al médico.

En caso de contacto con la piel

Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.

En caso de contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.

Tratamiento oftalmológico.

En caso de ingestión

Acudir inmediatamente al médico.

Administrar inmediatamente agua en abundancia (si es posible una suspensión acuosa de carbón vegetal).

La decisión de hacer la víctima vomitar o no debe ser adoptada por el médico.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 3 de 11

Atención Cuidado. Peligro de aspiración.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- Puede provocar cáncer.
- Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- Puede provocar somnolencia o vértigo.
- Provoca irritación ocular grave.
- Provoca irritación cutánea.
- Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

- Espuma, anhídrido carbónico (CO₂), polvo químico, agua pulverizada.
- El producto en sí no es combustible; tomar las medidas contra incendios según las características del incendio en las proximidades del producto.

Medios de extinción no apropiados

Chorro completo de agua.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- El fuego puede producir:
 - monóxido de carbono y dióxido de carbono
 - Cloro y vestigios de fosgeno.
 - Gas cloruro de hidrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional

- Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
- Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.
- Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- En el caso de formación de vapor usar una mascarilla.
- Procurar ventilación suficiente.
- Llevar ropa de protección personal.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Recojer con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal).
- Cargar con pala en un contenedor apropiado para su eliminación.

6.4. Referencia a otras secciones

- Atender a las normas de seguridad (véase los incisos 7 y 8).
- Indicaciones relativas a eliminación de residuos: ver apartado 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 4 de 11

Indicaciones para la manipulación segura

- Manténgase el recipiente bien cerrado.
- Los vapores son más pesados que el aire y se propagan al ras del suelo.
- "Procurar buena ventilación de los locales; dado el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo."
- Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Indicaciones para prevenir incendios y explosiones

- Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones necesarias para almacenes y depósitos**

- Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.

Indicaciones sobre el almacenamiento conjunto

- Incompatible con:
 - Oxidantes
 - Polvo de aluminio
 - Metales alcalinos y alcalinotérreos.
 - Lejías alcalinas.

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento

- Manténgase separado de alimentos, bebidas y piensos.

7.3. Usos específicos finales

- Producto de limpieza

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual**8.1. Parámetros de control****Valores límite de exposición profesional**

N.º CAS	Agente químico	ppm	mg/m ³	fib/cc	Categoría	
79-01-6	Tricloroetileno	10	54,7		VLA-ED	
		30	164,1		VLA-EC	

Valores límite biológicos de exposición profesional

N.º CAS	Agente químico	Indicador biológico	Valor límite	Material de prueba	Momento de muestreo
79-01-6	Tricloroetileno	Ácido tricloroacético	15 mg/l	orina	Final de la semana laboral

Datos adicionales sobre valores límites

- Sin datos disponibles

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

- Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

Medidas de higiene

- No respirar los vapores.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.
- Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.
- Quítese inmediatamente la ropa contaminada.

Protección de los ojos/la cara

- Gafas protectoras herméticamente cerradas (EN 166).
- Frasco lavador de ojos con agua pura (EN 15154).

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 5 de 11

Protección de las manos

Guantes de protección contra productos químicos de viton, espesor de la capa de al menos 0,7 mm, tiempo de permeabilidad (duración de llevarlos puestos) aprox. 480 minutos, p. ej. guantes <Vitoject 890> KCL (www.kcl.de).

Esta recomendación afecta exclusivamente a la resistencia química y a la prueba realizada según la norma EN 374 bajo condiciones de laboratorio.

Dependiendo de la aplicación pueden resultar diferentes requisitos. Por ello, deben tenerse en cuenta adicionalmente las recomendaciones de los proveedores de los guantes de protección.

Protección cutánea

Ropa de manga larga (DIN EN ISO 6530)

Protección respiratoria

En caso de ventilación insuficiente, usar equipo de respiración adecuado (filtro de gas tipo A) (EN 14387).

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Estado físico:	Líquido	
Color:	Incoloro	
Olor:	Dulzón	
		Método de ensayo
pH:		n.d.
Cambio de estado		
Punto de fusión:		n.d.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:		Aprox. 90 °C
Temperatura de sublimación:		n.a.
Temperatura de reblandecimiento:		n.d.
Punto de inflamación:		n.a. *)
Inflamabilidad		
Sólido:		n.a.
Gas:		n.a.
Propiedades explosivas		
El producto no es explosivo.		
Límite inferior de explosividad:		7,9 % vol.
Límite superior de explosividad:		n.d.
Temperatura de inflamación:		410 °C
Temperatura de ignición espontánea		
Sólido:		n.a.
Gas:		n.a.
Temperatura de descomposición:		n.d.
Propiedades comburentes		
No es un oxidante.		
Presión de vapor: (a 20 °C)		77 hPa
Densidad:		1,46 g/cm ³
Densidad aparente:		n.a.
Solubilidad en agua: (a 20 °C)		El producto no es miscible

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 6 de 11

Coefficiente de reparto:	n.d.
Viscosidad dinámica:	0,58 mPa·s
Viscosidad cinemática:	n.d.
Tiempo de vaciado:	n.d.
Densidad de vapor:	4,54
Tasa de evaporación:	n.d.
Prueba de separación del disolvente:	0 %
Contenido en disolvente:	> 90 %

9.2. Otros datos

"*) Según especificaciones del PTB, no hay punto de inflamación para el tricloroetileno; sin embargo, mezclas de vapor o de aire son inflamables mediante suministro más fuerte de energía."

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

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

10.2. Estabilidad química

Estable con condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción con metales alcalinos.
Reacción con metales alcalinotérreos.
Reacción con oxidantes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Arriba de los 120°C, puede verificarse una descomposición térmica.

10.5. Materiales incompatibles

Metales alcalinos y alcalinotérreos., Bases., oxidantes, Polvo de aluminio

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cloro y vestigios de fosgeno.
Gas cloruro de hidrógeno
Monóxido de carbono y dióxido de carbono

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Tricloroetileno

DL50/vía oral/rata 4920 mg/kg

DL50/cutánea/conejo: > 2000 mg/kg

CL50/por inhalación: No se dispone de datos.

Irritación y corrosividad

Provoca irritación ocular grave.

Provoca irritación cutánea.

Efectos sensibilizantes

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. (Tricloroetileno)

Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

Se sospecha que provoca defectos genéticos. (Tricloroetileno)

Puede provocar cáncer. (Tricloroetileno)

Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 7 de 11

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo. (Tricloroetileno)

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Peligro de aspiración

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Consejos adicionales referente a las pruebas

La clasificación se ha realizado de conformidad con el cálculo del Reglamento (CE) no. 1272/2008.

Experiencias de la práctica

Observaciones diversas

Los componentes del producto pueden ser absorbidos por el cuerpo a través de la piel.

Una exposición repetida o prolongada puede causar irritación de la piel y dermatitis debido a las propiedades desengrasantes del producto.

Los efectos de respirar altas concentraciones de vapor pueden ser:

Dolores de cabeza, vértigo, debilidad, pérdida del conocimiento.

Riesgo de edema pulmonar.

El contacto con la piel o la inhalación de disolventes contenidos en este producto pueden causar irritación de piel, ojos y membranas mucosas.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Tricloroetileno

CL50/Pimephales promelas/ 96 h = 42,4 mg/l

CE50/Daphnia maúna/48 h = 47 mg/l

CE50/Alga/96 h = 420 mg/l

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

12.3. Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

De conformidad con el Reglamento (CE) no. 1907/2006 (REACH) el producto no contiene ninguna sustancia PBT / vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

Muy contaminante para el agua

Indicaciones adicionales

No echar al agua superficial o al sistema alcantarillado sanitario.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación

Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.

Puede incinerarse si las normas locales lo permiten.

Código de identificación de residuo-Desechos de residuos / producto no utilizado

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 8 de 11

080409 RESIDUOS DE LA FABRICACIÓN, FORMULACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN (FFDU) DE REVESTIMIENTOS (PINTURAS, BARNICES Y ESMALTES VÍTREOS), ADHESIVOS, SELLANTES Y TINTAS DE IMPRESIÓN; Residuos de la FFDU de adhesivos y sellantes (incluidos productos de impermeabilización); Residuos de adhesivos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas; residuo peligroso

Eliminación de envases contaminados

Eliminar los recipientes vacíos para la reutilización local, la recuperación o para la eliminación de los residuos.


Envases/embalajes contaminados deben ser vaciados lo mejor posible; después, tras la correspondiente limpieza, pueden ser utilizados de nuevo.

Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)


14.1. Número ONU: UN 1710
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TRICOLÓETILENO, Solución
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1
14.4. Grupo de embalaje: III
Etiquetas: 6.1



Código de clasificación: T1
Cantidad limitada (LQ): 5 L / 30 kg
Cantidad liberada: E1
Categoría de transporte: 2
N.º de peligro: 60
Clave de limitación de túnel: E

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU: UN 1710
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TRICOLÓETILENO, Solución
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 6.1
14.4. Grupo de embalaje: III
Etiquetas: 6.1



Código de clasificación: T1
Cantidad limitada (LQ): 5 L / 30 kg
Cantidad liberada: E1

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU: UN 1710
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: TRICHLOROETHYLENE SOLUTION

Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 9 de 11

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

6.1

14.4. Grupo de embalaje:

III

Etiquetas:

6.1



Contaminante del mar:

No

Cantidad limitada (LQ):

5 L / 30 kg

Cantidad liberada:

E1

EmS:

F-A, S-A

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. Número ONU:**

UN 1710

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

TRICHLOROETHYLENE SOLUTION

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte:

6.1

14.4. Grupo de embalaje:

III

Etiquetas:

6.1



Cantidad limitada (LQ) Passenger:

2 L

Passenger LQ:

Y642

Cantidad liberada:

E1

IATA Instrucción de embalaje - Passenger:

655

IATA Cantidad máxima - Passenger:

60 L

IATA Instrucción de embalaje - Cargo:

663

IATA Cantidad máxima - Cargo:

220 L

14.5. Peligros para el medio ambientePELIGROSO PARA EL MEDIO
AMBIENTE:

no

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC

El transporte se realiza solamente en recipientes homologados e apropiados.

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

Autorización (REACH, anexo XIV):

Tricloroetileno

Limitaciones de aplicación (REACH, anexo XVII):

Entrada 28: Tricloroetileno

Datos según la Directiva 2004/42/CE
(COV):

> 90 %

**Ficha de datos de seguridad**

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 10 de 11

Datos según la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

No está sujeto a 2012/18/UE (SEVESO III)

Legislación nacional

Limitaciones para el empleo de operarios:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE). Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Datos adicionales

Cumplir con la reglamentación sobre el uso de productos químicos.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información**Abreviaturas y acrónimos**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
CAS = Chemical Abstract Service
EN = European norm
ISO = International Organization for Standardization
DIN = Deutsche Industrie Norm
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
LD = Lethal dose
LC = Lethal concentration
EC = Effect concentration
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Texto de las frases H y EUH (número y texto completo)

H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Indicaciones adicionales

Las reglas de los puntos 4 - 8 y 10 - 12 no se refieren parcialmente al uso y empleo normal (ver información sobre el empleo y sobre el producto), sino a la liberación de cantidades considerables, en hipótesis de accidente o de irregularidades.

Esta información describa solamente las exigencias de seguridad del (de los) producto(s) y se basa en el estado actual de nuestros conocimientos.

Las características del producto pueden verse en la ficha técnica del mismo.

No garantiza las propiedades del (de los) producto(s) en el sentido establecido por las normas de garantía legales.

(n.a. - no aplicable, n.d. - no determinado)



Ficha de datos de seguridad

de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

TIP TOP SOLVENT CF-R2

Fecha de revisión: 27.02.2019

Código del producto: 00156-0007

Página 11 de 11

(La información sobre los ingredientes peligrosos se ha tomado de la última ficha de datos de seguridad válida del suministrador respectivo.)