

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

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

### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490  
**N.º de referencia** : 5190-0490

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

**Usos del material** : Reactivos y patrones para uso en laboratorios de química analítica  
1 x 1 ml

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

Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG  
Hewlett-Packard-Str. 8  
76337 Waldbronn  
Alemania  
0800 603 1000

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : pdl-msds\_author@agilent.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

**Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento)** : CHEMTREC®: 900-868538

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

**Definición del producto** : Mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

H340	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B
H350	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
H372	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
H420	PELIGROSO PARA LA CAPA DE OZONO - Categoría 1

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

- Indicaciones de peligro** : H340 - Puede provocar defectos genéticos.  
H350 - Puede provocar cáncer.  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H420 - Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.
- Consejos de prudencia**
- Prevención** : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P280 - Llevar guantes de protección. Llevar prendas de protección. Llevar gafas o máscara de protección.  
P260 - No respirar los vapores.
- Respuesta** : P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.  
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : P405 - Guardar bajo llave.
- Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.  
P502 - Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado.
- Ingredientes peligrosos** :  tetracloruro de carbono  
- benceno
- Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.
- Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : Para uso exclusivo en instalaciones industriales.
- Requisitos especiales de envasado**
- Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

- Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

**3.2 Mezclas** : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP]	Tipo
1,1,1-Tricloroetano	CE: 200-756-3 CAS: 71-55-6 Índice: 602-013-00-2	≤5	Acute Tox. 4, H332 Ozone 1, H420	[1] [2]
1,1-Dicloroetileno	CE: 200-864-0 CAS: 75-35-4 Índice: 602-025-00-8	≤5	Flam. Liq. 1, H224 Acute Tox. 4, H332 Carc. 2, H351	[1] [2]
1,2-Dicloroetano	CE: 203-458-1 CAS: 107-06-2 Índice: 602-012-00-7	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335	[1] [2]
Tetracloruro de carbono	CE: 200-262-8	≤3	Acute Tox. 3, H301	[1] [2]

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 22/05/2018

2/16

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

benceno	CAS: 56-23-5 Índice: 602-008-00-5  CE: 200-753-7 CAS: 71-43-2 Índice: 601-020-00-8	<1	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 Ozone 1, H420 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304  <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	[1] [2]
---------	---	----	---	---------

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

#### Tipo

- [1] Sustancia clasificada con un riesgo a la salud o al medio ambiente
- [2] Sustancia con límites de exposición profesionales
- [3] La sustancia cumple los criterios de PBT según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [4] La sustancia cumple los criterios de mPmB según el Reglamento (CE) n.º. 1907/2006, Anexo XIII
- [5] Sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente
- [6] Información adicional debido a la política de la compañía

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

**Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

**Por inhalación** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.

**Ingestión** : Ningún dato específico.

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

**Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.

**Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

**Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos de azufre  
compuestos halogenados  
haluros de carbonilo

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Precauciones especiales para los bomberos** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Métodos para limpieza** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

- 6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad. Si durante su uso normal el material presenta un peligro respiratorio, utilícese únicamente en condiciones de ventilación adecuada o equipado con un respirador adecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

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

- Almacenamiento** : Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : Aplicaciones industriales, Aplicaciones profesionales.

**Soluciones específicas del sector industrial** : No aplicable.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
1,1,1-Tricloroetano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 100 ppm 8 horas. VLA-ED: 555 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 200 ppm 15 minutos. VLA-EC: 1110 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
1,1-Dicloroetileno	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 5 ppm 8 horas. VLA-ED: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
1,2-Dicloroetano	<b>INSHT (España, 1/2017).</b> VLA-ED: 5 ppm 8 horas. VLA-ED: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
Tetracloruro de carbono	<b>INSHT (España, 1/2017). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 1 ppm 8 horas. VLA-ED: 6.4 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 5 ppm 15 minutos. VLA-EC: 32 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
benceno	<b>INSHT (España, 1/2017). Absorbido a través de la piel.</b> VLA-ED: 1 ppm 8 horas. VLA-ED: 3.25 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

#### Valores DNEL/DMEL

No hay valores DNEL/DMEL disponibles.

#### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

### 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

#### Medidas de protección individual

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Incoloro.
- Olor** : No disponible.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : 18.4°C
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : 189°C
- Punto de inflamación** : Vaso cerrado: 95°C
- Tasa de evaporación** : No disponible.
- Inflamabilidad (sólido, gas)** : No aplicable.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad** : Punto mínimo: 2.6%  
Punto máximo: 28.5%

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Presión de vapor	: 0.049 kPa [temperatura ambiente]
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 1.101
Densidad	: 1.101 g/cm³
Solubilidad(es)	: Soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	: 215°C
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: No disponible.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

### 9.2 Otros datos

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles	: Puede reaccionar o ser incompatible con materiales oxidantes.
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
1,1,1-Tricloroetano	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	17000 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rata	9600 mg/kg	-
1,1-Dicloroetileno	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	6350 ppm	4 horas
	DL50 Oral	Rata	200 mg/kg	-
1,2-Dicloroetano	DL50 Cutánea	Conejo	2800 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	500 mg/kg	-
Tetracloruro de carbono	CL50 Por inhalación Vapor	Rata	8000 ppm	4 horas
	DL50 Cutánea	Conejo	>20 g/kg	-
	DL50 Cutánea	Rata	5070 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2350 mg/kg	-

Fecha de emisión/Fecha de revisión : 22/05/2018



Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

benceno	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-
---------	-----------	------	-----------	---

### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral Cutánea Inhalación (vapores)	4996 mg/kg 18734.8 mg/kg 84.12 mg/l

### Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
1,1,1-Tricloroetano	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	24 horas 2 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	288 horas 5 Grams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
1,2-Dicloroetano	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	625 milligrams	-
Tetracloruro de carbono	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	0.5 minutos 2200 Micrograms	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
benceno	Piel - Irritante leve	Conejo	-	4 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	88 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Rata	-	8 horas 60 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 15 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-

**Piel** : La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

### Sensibilizador

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
1,2-Dicloroetano	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Tetracloruro de carbono benceno	Categoría 1 Categoría 1	No determinado No determinado	No determinado No determinado

### Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
benceno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

**Información sobre posibles vías de exposición** : Rutas de entrada previstas: Oral, Cutánea, Por inhalación.

### Efectos agudos potenciales para la salud

- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Por inhalación** : Ningún dato específico.  
**Ingestión** : Ningún dato específico.  
**Contacto con la piel** : Ningún dato específico.  
**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.  
**Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.  
**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

- General** : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
**Carcinogenicidad** : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.  
**Mutagénesis** : Puede provocar defectos genéticos.  
**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.  
**Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
1,1,1-Tricloroetano	Agudo EC50 0.536 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 11100 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Agudo CL50 56.6 ppm Agua marina	Crustáceos - Americamysis bahia	48 horas
	Agudo CL50 11.2 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
1,1-Dicloroetileno	Crónico EC10 0.213 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 9.12 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 410000 µg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus abundans	96 horas
	Agudo CL50 >798 ppm Agua marina	Crustáceos - Americamysis bahia	48 horas
1,2-Dicloroetano	Agudo CL50 11600 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 74 mg/l Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus - Joven del año	96 horas
	Crónico EC10 3.94 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 >443 ppm Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
Tetracloruro de carbono	Agudo EC50 189 ppm Agua fresca	Algas - Scenedesmus subspicatus	72 horas
	Agudo EC50 155 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Instar	48 horas
	Agudo CL50 110 ppm Agua marina	Crustáceos - Americamysis bahia	48 horas
	Agudo CL50 115 mg/l Agua marina	Pescado - Pleuronectiformes	96 horas
benceno	Crónico NOEC 29000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas - Larva	32 días
	Agudo EC50 0.246 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 180.54 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cypris subglobosa	48 horas
	Agudo CL50 35000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
benceno	Agudo CL50 10400 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico EC10 0.0717 mg/l Agua fresca	Algas - Chlamydomonas reinhardtii - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo EC50 29000 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 1600000 µg/l Agua fresca	Algas - Selenastrum sp.	96 horas
	Agudo EC50 9230 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 21 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia salina	48 horas
benceno	Agudo CL50 5.28 ul/L Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus gorbuscha - Alevín	96 horas
	Crónico EC10 >1360 mg/l Agua fresca	Algas - Scenedesmus subspicatus	96 horas
	Crónico NOEC 98 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Crónico NOEC 1.5 a 5.4 ul/L Agua marina	Pescado - Morone saxatilis - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	4 semanas

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

✘ No disponible.

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
1,1,1-Tricloroetano	-	-	Inherente
1,1-Dicloroetileno	-	-	Fácil

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
1,1,1-Tricloroetano	2.49	9	bajo
1,1-Dicloroetileno	2.13	12.88	bajo
1,2-Dicloroetano	1.45	2	bajo
Tetracloruro de carbono	2.83	49.9 a 75.1	bajo
benceno	2.13	11	bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable.

**mPmB** : No aplicable.

**12.6 Otros efectos adversos** :  No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

#### Empaquetado

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

ADR/RID / IMDG / IATA : No regulado.

### Información adicional

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios** : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC** : No disponible.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento de la UE (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

### Anexo XIV

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
1,2-Dicloroetano	Carcinógeno	Listado	26	8/22/2014

### Sustancias altamente preocupantes

Nombre del ingrediente	Propiedad intrínseca	Estatus	Número de referencia	Fecha de revisión
1,2-Dicloroetano	Carcinógeno	Candidato	ED/77/2011	12/19/2011

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : Para uso exclusivo en instalaciones industriales.

### Otras regulaciones de la UE

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire** : Listado

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

Nombre del ingrediente	Estatus
Carbon tetrachloride; tetrachloromethane 1,1,1-Trichloroethane; methyl chloroform; 1,1,1-TCA	Grupo IV Grupo V

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

Nombre del ingrediente	Anexo	Estatus
1,1,1-Trichloroethane	Anexo I, Sección 1	Listado
1,1-Dichloroethene	Anexo I, Sección 1	Listado
1,2-Dichloroethane; ethylene dichloride	Anexo I, Sección 1	Listado
-	Anexo I, Sección 3	Listado
Carbon tetrachloride	Anexo I, Sección 1	Listado

### Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

**Fecha de emisión/Fecha de revisión** : 22/05/2018

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

### Reglamentaciones nacionales

Nombre del producto o ingrediente	Nombre de la lista	Nombre en la lista	Clasificación	Notas
1,2-dicloroetano	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	1,2-dicloroetano; dicloruro de etileno	Carc. 1B	-
benceno	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España	benceno	Carc. 1A, Muta. 1B	-

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Nombre del ingrediente	Estatus
carbon tetrachloride	Anexo B, Grupo II
1,1,1-trichloroethane; methyl chloroform	Anexo B, Grupo III

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

Nombre del ingrediente	Estatus
Ethylene dichloride (ISO); Borer-Sol; 1,2-Dichloroethane; 1,2-Bichloroethane; EDC	Pesticida

#### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

### Lista de inventario

<b>Australia</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Europa</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Malasia</b>	: No determinado.
<b>Nueva Zelanda</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Filipinas</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>República de Corea</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> No determinado.
<b>Turquía</b>	: No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Vietnam</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> No determinado.

**15.2 Evaluación de la seguridad química** : Este producto contiene sustancias para las que evaluaciones de la seguridad química todavía podrían ser necesarias.

## SECCIÓN 16. Otra información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
 CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
 DNEL = Nivel sin efecto derivado  
 Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
 PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
 RRN = Número de Registro REACH

### Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Muta. 1B, H340	Método de cálculo
Carc. 1A, H350	Método de cálculo
STOT RE 1, H372	Método de cálculo
Ozone 1, H420	Método de cálculo

### Texto completo de las frases H abreviadas

H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H340	Puede provocar defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H420	Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir el ozono en la atmósfera superior.

### Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Acute Tox. 3, H301	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 3
Acute Tox. 3, H311	TOXICIDAD AGUDA (dérmica) - Categoría 3
Acute Tox. 3, H331	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 3
Acute Tox. 4, H302	TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4
Acute Tox. 4, H332	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4
Aquatic Chronic 3, H412	PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 3
Asp. Tox. 1, H304	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
Carc. 1A, H350	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1A
Carc. 1B, H350	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B
Carc. 2, H351	CARCINOGENICIDAD - Categoría 2
Eye Irrit. 2, H319	LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
Flam. Liq. 1, H224	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 1
Flam. Liq. 2, H225	LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 2
Muta. 1B, H340	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B
Ozone 1, H420	PELIGROSO PARA LA CAPA DE OZONO - Categoría 1
Skin Irrit. 2, H315	CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2
STOT RE 1, H372	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
STOT SE 3, H335	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias) -

*Residual Solvent Revised Method 467 Class 1, Part Number 5190-0490*

## SECCIÓN 16. Otra información

Categoría 3

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 22/05/2018

**Fecha de la emisión anterior** : 21/06/2016

**Versión** : 6

### [Aviso al lector](#)

**Exención de responsabilidad:** La información contenida en este documento está basada en el estado de conocimientos de Agilent en el momento de su elaboración. No se ofrece garantía alguna, expresa o implícita, en cuanto a su exactitud, integridad o idoneidad para un propósito particular.