

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<b>Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade</b>
Cat No. :	<b>32437</b>
Sinónimos	Perchloroethylene
Nº Index	602-028-00-4
Nº CAS	127-18-4
Nº CE	204-825-9
Fórmula molecular	C2 Cl4
Número de registro REACH	-

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Dirección de correo electrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.**, llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa**, llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

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

### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

#### Peligros físicos

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

#### Peligros para la salud

Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 (H315)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Sensibilización cutánea	Categoría 1 (H317)
Carcinogenicidad	Categoría 2 (H351)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H336)

#### Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica	Categoría 2 (H411)
----------------------------	--------------------

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Atención

### **Indicaciones de peligro**

H315 - Provoca irritación cutánea  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo  
H351 - Se sospecha que provoca cáncer  
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### **Consejos de prudencia**

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes  
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado  
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración  
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar  
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

Toxicidad para los organismos del suelo  
Tóxico para los vertebrados terrestres  
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Tetracloroetileno	127-18-4	EEC No. 204-825-9	<=100	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) Aquatic Chronic 2 (H411)

Número de registro REACH	-
--------------------------	---

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
Ingestión	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

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

Ninguno razonablemente predecible. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento

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

Notas para el médico	Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.
----------------------	--

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

## Medios de extinción apropiados

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO2), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

## Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. Los contenedores pueden explotar si se calientan.

## Productos de combustión peligrosos

Cloro, Fosgeno, Gas cloruro de hidrógeno.

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

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido.

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

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la inhalación y la ingestión.

## Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

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

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Proteger de la luz del sol.

### 7.3. Usos específicos finales

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019. **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Tetrachloroetileno	TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 20 ppm (8h) STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> (15min) STEL: 40 ppm (15min) Skin	STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin	TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 138 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 275 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit Peau	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 40 ppm 15 minuten STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 275 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 138 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) Piel

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Tetrachloroetileno	TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average Pelle	TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 69 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 69 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 138 mg/m <sup>3</sup> Haut	STEL: 40 ppm 15 minutos STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele	huid STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 ppm 15 minuutteina STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Tetrachloroetileno	Haut MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 40 ppm 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 6 ppm 8 timer TWA: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 18 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 120 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation Hud

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Tetrachloroetileno	TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm Skin notation	kože TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 40 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm	TWA: 140 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 280 mg/m <sup>3</sup>

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Tetrachloroetileno	Nahk TWA: 10 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 25 ppm 15	Skin notation TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 20 ppm 8 hr STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 40 ppm 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 40 ppm STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 percekbén. CK TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 20 ppm

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

	minutites. STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.				Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup>
--	--	--	--	--	--------------------------------

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Tetracloroetileno	skin - potential for cutaneous exposure STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm TWA: 10 ppm TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 10 ppm IPRD Oda STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> STEL: 25 ppm	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	possibility of significant uptake through the skin TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 ppm 15 minuti STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	Skin notation TWA: 7 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 14 ppm 15 minute STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Tetracloroetileno	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 1979 MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 690 mg/m <sup>3</sup> Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 138 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 138 mg/m <sup>3</sup> 8 urah Koža STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 275 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 25 ppm 15 minuter Binding STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Tetracloroetileno			Perchloroethylene: 1 mg/L blood prior to last shift of workweek Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of workweek	Perchloroethylene: 3 ppm alveolar air start of last shift of workweek end-cut of exhaled air Perchloroethylene: 0.4 mg/L blood start of last shift of workweek	Tetrachloroethylene: 200 µg/L whole blood (16 hours after exposure )

Componente	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
Tetracloroetileno		Tetrachloroethylene: 1.2 µmol/L blood in the morning after a working day.			Trichloroacetic acid: 7 mg/L urine end of shift and end of work week Tetrachloroethylene: 0.435 mg/m <sup>3</sup> expired air before the last shift of work week Tetrachloroethylene: 0.4 mg/L blood before the last shift of work week

Componente	Gibraltar	Letonia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquía
Tetracloroetileno			Tetrachloroethylene: 0.5 mg/L blood before the next work shift Acetic acid: 3.5 mg/L urine end of exposure or work shift		

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Trabajadores; Ver la tabla de valores

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Tetrachloroetileno 127-18-4 ( ≤100 )	PNEC = 0.051mg/L	PNEC = 0.903mg/kg sediment dw	PNEC = 0.0364mg/L	PNEC = 11.2mg/L	PNEC = 0.01mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Tetrachloroetileno 127-18-4 ( ≤100 )	PNEC = 0.0051mg/L	PNEC = 0.0903mg/kg sediment dw			PNEC = 8.2µg/m <sup>3</sup>

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

**Protección de los ojos** Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

**Protección de las manos** Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo Vitón (R)	> 480 minutos > 480 minutos	0.38 mm 0.3 mm	Nivel 6 EN 374	Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados. Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados  
**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141  
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

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

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Incoloro	
Olor	Característico, dulce	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-22 °C / -7.6 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	120 - 122 °C / 248 - 251.6 °F	@ 760 mmHg
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	No hay información disponible	<b>Método</b> - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	> 150°C	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	0.89 mPa s at 20 °C	
Solubilidad en el agua	0.15 g/L (20°C)	prácticamente insoluble
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	<b>log Pow</b>	
Tetracloroetileno	2.53	
Presión de vapor	18 mbar @ 20 °C	
Densidad / Densidad relativa	1.625 1.619	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

### 9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C2 Cl4
Peso molecular	165.83
Índice de Evaporación	6.0 (Éter = 1,0)

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

**Polimerización peligrosa** No se produce ninguna polimerización peligrosa.  
**Reacciones peligrosas** Ninguno durante un proceso normal.



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade Fecha de revisión 24-ene-2024

- 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua.
- 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Metales. Zinc. Aminas. Aluminio.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cloro. Fosgeno. Gas cloruro de hidrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Información del producto

- (a) toxicidad aguda;

Oral

Cutánea

Inhalación

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Tetracloroetileno	LD50 = 2629 mg/kg ( Rat )	LD50 > 10000 mg/kg (Rat)	LC50 = 27.8 mg/L ( Rat ) 4 h

- (b) corrosión o irritación cutáneas;

No hay datos disponibles
- (c) lesiones o irritación ocular graves;

No hay datos disponibles
- (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

Piel

No hay datos disponibles

No hay datos disponibles

Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
- (e) mutagenicidad en células germinales;

No hay datos disponibles
- (f) carcinogenicidad;

No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Tetracloroetileno			Cat. 2	Group 2A

- (g) toxicidad para la reproducción;

No hay datos disponibles
- (h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

Resultados / Órganos diana

Sistema nervioso central (SNC).
- (i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

Órganos diana

Ninguno conocido.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

(j) peligro de aspiración;	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación
Otros efectos adversos	Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.
Síntomas / efectos, agudos y retardados	La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina	Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.
-------------------------------------	--

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad Efectos de ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Tetrachloroetileno	LC50: 12.4 - 14.4 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 8.6 - 13.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 11.0 - 15.0 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 4.73 - 5.27 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: 6.1 - 9.0 mg/L, 48h Static (Daphnia magna)	EC50: > 500 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Componente	Microtox	Factor M
Tetrachloroetileno	EC50 = 100 mg/L 24 h EC50 = 112 mg/L 24 h EC50 = 120.0 mg/L 30 min	

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia	Insoluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.
La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales	Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Tetrachloroetileno	2.53	25.8 - 77.1 dimensionless

### 12.4. Movilidad en el suelo

Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y se hunde en el agua El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies . No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino

Componente	UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino	UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas
Tetracloroetileno	Group II Chemical	

## 12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Persistentes

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

Otra información

No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN1897

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

14.4. Grupo de embalaje

III

### ADR

14.1. Número ONU

UN1897

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

14.4. Grupo de embalaje

III

### IATA

14.1. Número ONU

UN1897

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

TETRACHLOROETHYLENE

14.3. Clase(s) de peligro para el

6.1

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

## transporte

**14.4. Grupo de embalaje** III

**14.5. Peligros para el medio ambiente** Peligroso para el medio ambiente  
El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** No se requieren precauciones especiales.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Tetrachloroetileno	127-18-4	204-825-9	-	-	X	X	KE-33294	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Tetrachloroetileno	127-18-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Tetrachloroetileno	127-18-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Tetrachloroetileno	127-18-4	No es aplicable	No es aplicable

**Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos**

No es aplicable

**¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?**

No es aplicable

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Tetracloroetileno	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Tetracloroetileno	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 3,RG 12

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Tetracloroetileno 127-18-4 ( <=100 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H315 - Provoca irritación cutánea

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H319 - Provoca irritación ocular grave

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H351 - Se sospecha que provoca cáncer

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Tetrachloroethylene, Ultrapure, Spectrophotometric Grade

Fecha de revisión 24-ene-2024

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

## Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

## Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

## Preparado por

Departamento de seguridad del producto

## Fecha de preparación

10-dic-2009

## Fecha de revisión

24-ene-2024

## Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**