

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O EL PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### Identificación del producto

**Nombre del producto** Titanium Tetrachloride

**Nº ID/ONU** UN1838

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

**Uso recomendado** Fabricación de dióxido de titanio, Fabricación de componentes de titanio metal, Intermedio de reacción, Catalizador poliolefinas, tratamiento de superficie, manufacture of titanium metal

**Usos desaconsejados** Solo para usar en instalaciones industriales.

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

**Dirección del proveedor** INEOS Pigments  
A Division of INEOS USA Inc.  
6752 Baymeadow Drive  
Glen Burnie, MD 21060

Para obtener más información, póngase en contacto con

**Dirección de correo electrónico** regulatory.pigments@ineos.com

#### Teléfono de emergencias 24 horas

**Teléfono de urgencias** Chemtrec 1-800-424-9300

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación

#### Estatus normativo según la OSHA

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad aguda - Inhalación (vapores)	Categoría 2
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1B
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)	Categoría 3

#### Elementos de la etiqueta

#### RESUMEN PARA EMERGENCIAS

#### PELIGRO

**Indicaciones de peligro** Mortal en caso de inhalación  
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
Puede irritar las vías respiratorias



<b>Aspecto</b>	claro amarillo	<b>Estado físico</b>	Líquido Humea en contacto con el aire	<b>Olor</b>	acre
----------------	----------------	----------------------	---------------------------------------	-------------	------

**Consejos de prudencia - Prevención**

No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol  
 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa  
 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado  
 Llevar equipo de protección respiratoria  
 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

**Consejos de prudencia - Respuesta**

Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico  
 Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

**Ojos**

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

**Piel**

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.

**Inhalación**

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar

**Ingestión**

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito

**Consejos de prudencia - Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente  
 Guardar bajo llave

**Consejos de prudencia - Eliminación**

Eliminar el contenido/el recipiente en to an approved waste disposal plant in accordance with local/regional/national/international regulations

**Otra información**

**Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)** No es aplicable

**Otros peligros**

Reacciona con el agua. Forms corrosive solutions and an opaque white cloud of titanium oxychloride and hydrochloric acid.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**Nombre común** Tetracloruro de Titanio  
**Fórmula** TiCl<sub>4</sub>

Nombre químico	Nº CAS	% en peso	Secreto comercial
Tetracloruro de titanio	7550-45-0	100%	*

-

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

**PRIMEROS AUXILIOS**

<b>Consejo general</b>	En caso de accidente o malestar, consultar inmediatamente a un médico (mostrarle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad cuando sea posible hacerlo). Retirar la ropa y el calzado contaminados.
<b>Contacto con los ojos</b>	Secar el exceso de producto con un paño seco antes de enjuagar. Enjuagar concienzudamente con abundante agua, también bajo los párpados. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Se necesita atención médica inmediata.
<b>Contacto con la piel</b>	Retirar la ropa y el calzado contaminados. ANTES de enjuagar con agua, secar el producto de la piel con la ayuda de un paño seco hasta que el producto se haya eliminado de la piel. Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Buscar inmediatamente atención médica.
<b>Inhalación</b>	Si se sospecha que hay humo todavía presente, el equipo de rescate debe llevar el aparato de respiración autónomo adecuado. Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Si la respiración es difícil, proporcionar oxígeno. Evitar el contacto directo con la piel. Utilizar medios de barrera para practicar la reanimación boca a boca. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
<b>Ingestión</b>	NO provocar el vómito. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. En caso de ingestión, no provocar el vómito: llamar inmediatamente a un médico y mostrar esta ficha de datos de seguridad.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Prestador de primeros auxilios: ¡Preste atención a su propia protección personal. 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.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

<b>Síntomas</b>	Mortal en caso de inhalación. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.
-----------------	--

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

<b>Nota para el personal médico</b>	Tratar los síntomas. Los efectos de la exposición (por inhalación, ingestión o contacto con la piel) a la sustancia pueden ser retardados. Puede provocar edema pulmonar. Mantener a la víctima bajo observación. Pueden desarrollarse edema pulmonar y neumonía química, que pueden producirse horas después de la exposición. Los síntomas del edema pulmonar, por lo general, solo se manifiestan después de varias horas y pueden empeorar con el esfuerzo físico. El edema pulmonar se manifiesta principalmente mediante un aumento en la dificultad respiratoria. La víctima debe permanecer bajo supervisión médica siempre que exista la posibilidad de un edema pulmonar debido a que no se descarta la toxicidad retardada.
-------------------------------------	--

**5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

**Medios de extinción apropiados** Uso CO2, productos químicos secos, arena seca, espuma resistente al alcohol

**Medios de extinción no apropiados** NO UTILIZAR AGUA.

**Peligros específicos que presenta el producto químico** La sustancia reacciona con agua (con cierta violencia), liberando gases corrosivos o tóxicos. El contacto con el agua en un recipiente o espacio cerrado puede generar una presión o un calor peligrosos. El hidrógeno resultante de la reacción de tetracloruro de titanio con agua o humedad y algunos metales presenta un alto riesgo de incendio o de explosión. En caso de incendio o de calentamiento, la presión aumentará y el contenedor puede explotar.

**Productos de combustión peligrosos**

Óxidos y humo de metales peligrosos. Compuestos halogenados. Reacciona violentamente con el agua. El contacto con el agua en un recipiente o espacio cerrado puede generar una presión o un calor peligrosos. Si los depósitos/contenedores no se han dañado, rocíe agua sobre los depósitos y contenedores cerrados y las tuberías expuestas al fuego para enfriarlos y evitar que se acumule presión. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua. La escorrentía a alcantarillas puede originar riesgos de incendio o explosión. Debido a su alta temperatura, existe el riesgo de que los depósitos estallen debido al aumento en la presión interna bajo el calor del fuego. La posibilidad de combinarse con el agua de las tuberías debe evitarse. El hidrógeno liberado de la reacción del tetracloruro de titanio al hacer contacto con el agua y determinados metales presenta un alto riesgo de incendio/explosión. El tetracloruro de titanio no es inflamable, pero puede quedar atrapado en un incendio. En caso de incendio, solo si los contenedores no están dañados y si fuera posible, rocíe con agua para enfriar de forma uniforme el material expuesto al calor, pero solo si NO hay contacto directo con el agua.

**Datos de explosión**

**Sensibilidad a impactos mecánicos** Ninguno/a.

**Sensibilidad a descargas estáticas** Ninguno/a.

**Equipo de protección y medidas de precaución 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. Los bomberos deben usar un traje resistente a los ácidos con un equipo de respiración autónomo.

**6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia****Precauciones individuales**

Mantenerse en la dirección opuesta al viento. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. NO RECOGER NI EVACUAR, EXCEPTO BAJO SUPERVISIÓN DE UN ESPECIALISTA. Lavarse bien después de manipular el producto.

**Para el personal de emergencia**

Mortal en caso de inhalación. Llevar equipo de protección respiratoria. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8. Acercarse a la zona en la dirección contraviento.

**Precauciones relativas al medio ambiente****Precauciones relativas al medio ambiente**

Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua. Prevenir la penetración del producto en desagües. Si el humo no se puede retener en la zona, avisar al personal y a los vecinos sobre el rumbo del humo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

**Métodos y material de contención y de limpieza****Derrame pequeño**

Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Absorber el vertido con un material inerte (p. ej. arena seca o tierra), y colocarlo en un contenedor para desechos químicos. Neutralizar con tiza, piedra caliza, cal apagada, cemento en polvo, carbonato de sodio o bicarbonato. Recoger cualquier material sólido residual después de la neutralización para ser eliminado como residuo peligroso. Tras la recuperación del producto, baldear la zona con agua.

**Derrame grande**

Alertar a los servicios de emergencia pertinentes y activar el plan de emergencia local. Acción restringida al personal formado y provisto de una protección adecuada. Señalizar el área contaminada y prohibir el acceso a personas no autorizadas. Acercarse a la zona en la dirección contraviento. Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Posicionar los contenedores dañados con la fuga en la parte superior para evitar que el

líquido fluya fuera del contenedor. Si es posible, mover los contenedores del área del derrame. Impedir su introducción en cursos de agua, alcantarillas, sótanos o zonas confinadas. Cubrir los derrames de líquido con arena, tierra u otro material absorbente no combustible. Los humos de la superficie del derrame pueden ser suprimidos utilizando vapor de expansión media con espuma supresora o mediante la difusión de tiza sobre la superficie, en caso que sea seguro hacerlo. Bombear el producto en un recipiente auxiliar que sea resistente a los ácidos y que esté adecuadamente etiquetado. Si el humo no se puede retener en la zona, avisar al personal y a los vecinos sobre el rumbo del humo. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo peligro que el producto derramado.

<b>Métodos de contención</b>	Los embalajes de polietileno y polipropileno no son adecuados puesto que se vuelven frágiles y quebradizos en contacto con tetracloruro de titanio líquido.
<b>Métodos de limpieza</b>	Nunca empapar ácidos y bases vertidos o derramados con serrín, virutas de madera o materiales similares.
<b>Prevención de peligros secundarios</b>	Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

<b>Recomendaciones para una manipulación sin peligro</b>	Planificar la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto. Transferir y manipular el producto únicamente en sistemas cerrados. Evitar el contacto con el agua. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
--	---

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<b>Condiciones de almacenamiento</b>	Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original. Mantener bajo cobertura con nitrógeno. Mantener en un lugar seco. No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua. Utilizar un colector de vapores cuando se abran los contenedores o cuando hay riesgo potencial de inhalación. Tener en cuenta el uso de detectores de humo o de Cloruro de Hidrógeno que alerten de fuga. Considerar el uso de detectores de humo o de cloruro de hidrógeno para alertar sobre posibles fugas. Almacene en el área de retención (un área de retención con una capacidad suficiente y suelo impermeable). Evite juntar productos distintos del tetracloruro de titanio en la fosa de retención. Para los depósitos de almacenamientos fijos, se recomienda inertizar los depósitos con un gas neutral y muy seco (como nitrógeno o argón). Los embalajes de polietileno y polipropileno no son adecuados puesto que se vuelven frágiles y quebradizos en contacto con tetracloruro de titanio líquido. Almacenar lejos de materiales y tanques incompatibles, envases y recipientes que contengan materiales inflamables o combustibles. Non conservare vicino a materiali incompatibili (vedere la Sezione 10). Si se almacena, manipula y conserva adecuadamente en condiciones altamente herméticas y secas y se protege de la luz del día, del contacto con el aire del ambiente y productos húmedos y de condiciones de alta temperatura, nuestro "tetracloruro de titanio" tiene una vida útil de doce (12) meses. Recomendamos que no supere los 12 meses de almacenamiento en las condiciones descrita, incluso si no afecta de forma significativa la calidad del producto.
--------------------------------------	--

<b>Materiales de embalaje</b>	Corrosivo para los metales. Los embalajes de polietileno y polipropileno no son adecuados puesto que se vuelven frágiles y quebradizos en contacto con tetracloruro de titanio líquido.
-------------------------------	---

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

**Pautas relativas a la exposición** Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición.

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Alberta OEL	British Columbia OEL	TWA Ontario	Quebec OEL
Tetracloruro de titanio 7550-45-0	-	-	-			-	-
Cloruro de hidrógeno 7647-01-0	Ceiling: 2 ppm	(vacated) Ceiling: 5 ppm (vacated) Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 50 ppm Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 ppm Ceiling: 3 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2 ppm	CEV: 2 ppm	Ceiling: 5 ppm Ceiling: 7.5 mg/m <sup>3</sup>

### Leyenda

NIOSH IDLH Peligro inmediato para la vida o la salud

### Controles técnicos apropiados

#### Controles técnicos

Recoger los vapores en su punto de emisión y dirigirlos a una estación de neutralización de gases y de lavado  
Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas  
Inspecciones de atmosfera a intervalos regulares  
Estaciones de lavado de ojos  
Duchas  
Paños de limpieza secos y limpios

### Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal

**Protección ocular y de la cara:** Evítese el contacto con los ojos. Gafas de seguridad bien ajustadas. Escudo de protección facial. Usar protección ocular conforme a la norma EN 166, diseñada para proteger contra las salpicaduras. Máscara facial completa combinada con protección respiratoria contra gases, vapores y ácidos.

**Protección de la piel y el cuerpo** Llevar guantes protectores de Neopreno™. Asegurarse de que no se supere el tiempo de paso del material del guante. Consultar el tiempo de paso de cada tipo de guante al distribuidor. Utilizar indumentaria resistente a productos químicos, tal como guantes, delantales, botas o monos de cuerpo completo hechos de neopreno, como resulte apropiado. En condiciones de trabajo normal, utilizar calzado de seguridad resistente al ácido, con cubiertas altas y ropa que cubra todo el cuerpo. Materiales: neopreno, teflón, resina de nitrilo, Viton, PVC, Tychem®BR, Tychem®LV, Tychem®TK, Reflector®, CPF®, Responder®, Responder Plus®, Durables®1.

**Protección respiratoria** No respirar el gas, los humos, el vapor o el pulverizado. Utilizar siempre un aparato de respiración autónomo o un respirador de línea de aire con máscara facial completa cuando se utilice este producto químico. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

**Consideraciones generales sobre higiene** No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitarse todas las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Guardar la ropa de trabajo de forma separada. Se recomienda realizar una limpieza periódica de los equipos así como la zona y la indumentaria de trabajo. Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico</b>	Líquido Humea en contacto con el aire	<b>Aspecto</b>	claro amarillo
<b>Olor</b>	acre	<b>Color</b>	Incoloro amarillo claro
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible		

### Propiedad pH

### Valores

**Comentarios • Método**  
No es aplicable

<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	-24.1 °C	Punto de congelación / intervalo de congelación
<b>Punto de ebullición / intervalo de ebullición</b>	136 °C	@ 101.3 kPa
<b>Punto de Inflamación</b>		No es aplicable
<b>Índice de Evaporación</b>		No es aplicable
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>		No es aplicable
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		No es aplicable
<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>	-	
<b>Límite inferior de inflamabilidad:</b>	-	
<b>Presión de vapor</b>	0.36 kPa @ 0°C ; 1.24 kPa @ 20°C ; 5.62 kPa @ 50°C ; 36.57kPa @ 100°C	-
<b>Densidad de vapor</b>		No hay datos disponibles
<b>Densidad relativa</b>	1.728	-
<b>Solubilidad en el agua</b>	Reacciona violentamente con el agua	-
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	soluble en alifáticos (ej. hexano, heptano, octano) alifáticos clorados (ej. clorohexano, chloroheptano, chlorooctano) Reacciona inmediatamente con: alcoholes, tetrahydrofurano (y tetrahydrofurano metilado), aldehídos, ácidos orgánicos para crear reacciones exotérmicas y violentas	-
<b>Coefficiente de partición</b>		No hay datos disponibles
<b>Temperatura de autoignición</b>		No es aplicable
<b>Temperatura de descomposición</b>		No hay datos disponibles
<b>Viscosidad cinemática</b>		No hay datos disponibles
<b>Viscosidad dinámica</b>	0.82 mPa-s	@ 20 °C
<b>Propiedades explosivas</b>	No es un explosivo	
<b>Propiedades comburentes</b>	Ninguno conocido	
<b><u>Otra información</u></b>		
<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay información disponible	
<b>Peso molecular</b>	189.7 g/mol	
<b>Contenido (%) COV</b>	Ninguno/a	
<b>Densidad</b>	1.728 g/cm <sup>3</sup> @20°C	
<b>Área de superficie</b>	No hay información disponible	
<b>Densidad aparente</b>	No hay información disponible	

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b><u>Reactividad</u></b>	Reacciona violentamente con el agua. Se descompone al contacto con el agua. (Independientemente del estado físico del agua (vapor, líquido, sólido) y solución acuosa.).
<b><u>Estabilidad</u></b>	Estable en condiciones normales.
<b><u>Posibilidad de reacciones peligrosas</u></b>	alcoholes, Aldehídos, Epoxis, Compuestos fluorados, Materiales incompatibles, ácidos orgánicos, Peróxidos, Potasio, Fluoruro de Potasio, Metales reactivos, Reacciona con muchos compuestos, Reacciona violentamente con el agua, Tetrahydrofurano, Urea
<b><u>Polimerización peligrosa</u></b>	No se produce ninguna polimerización peligrosa
<b><u>Condiciones que deben evitarse</u></b>	Evitar condiciones húmedas y mojadas. Evitar cualquier posibilidad de contacto con el agua.
<b><u>Materiales incompatibles</u></b>	Alcoholes, Caucho butilo, Compuestos, disolventes al aire o orgánicos que contienen trazas de agua / humedad, Epoxis, Ácido hidrofúrico, Fluoruro de hidrógeno, Peróxidos, Potasio, Fluoruro de Potasio, Polietileno, Polipropileno, Metales reactivos, Tetrahydrofurano, Tetrahydrofurano metilado, Urea, Agua, NOTA: esta lista no está completa

**Productos de descomposición peligrosos** La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos  
Cloruro de hidrógeno

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre posibles vías de exposición

#### Información del producto

**Inhalación** Mortal en caso de inhalación. Puede provocar edema pulmonar. (retrasado).

**Contacto con los ojos** Corrosivo para los ojos y puede provocar lesiones graves, como ceguera. Riesgo de lesiones oculares graves.

**Contacto con la piel** Corrosivo. Nocivo en contacto con la piel. Provoca quemaduras graves.

**Ingestión** La ingestión provoca quemaduras en el tubo digestivo superior y en las vías aéreas.

#### Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Tetracloruro de titanio 7550-45-0	No reliable data	= 3160 mg/kg ( Rabbit )	= 460 mg/m <sup>3</sup> ( Rat, Dust and Mists ) 4 h

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Síntomas** Mortal en caso de inhalación.

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

**Corrosión o irritación cutáneas** Provoca quemaduras graves.

**Lesiones oculares graves o irritación ocular** Riesgo de lesiones oculares graves.

**Sensibilización** No se observaron respuestas de sensibilización.

**Mutagenicidad en células germinales** Ninguno conocido.

**Carcinogenicidad** No carcinógeno.

**Toxicidad para la reproducción** No es posible evaluar los efectos en el desarrollo o la reproducción en los humanos, ya que no hay datos disponibles y solo hay datos limitados e inconclusos en animales.

**Toxicidad para el desarrollo** No hay información disponible.

**Teratogenicidad** No hay información disponible.

**STOT - exposición única** Órganos diana: Sistema respiratorio

**STOT - exposición repetida** No hay información disponible

**Peligro por aspiración** No hay información disponible.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

**Contaminante marino** No

**Ecotoxicidad** No está clasificado en cuanto a efectos agudos. No está clasificado en cuanto a efectos



crónicos.

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Crustáceos
Tetracloruro de titanio 7550-45-0	EC50 Growth rate (Fresh water algae: Scenedesmus subspicatus)/72 hours: 8.5 mg/l	LC50 (Trout)/24h: 10 mg/l (Bluegill sunfish)/96h: pH 3.0-3.5(Shrimp)/48h: 100-330 ppm	LC50 (Leuciscus idus): 862 mg/l (1N ground)

**Persistencia y degradabilidad** Se descompone al contacto con el agua. (ácido clorhídrico). Siendo altamente reactivo, el producto no preserva el medioambiente.

**Bioacumulación** Siendo altamente reactivo, el producto no preserva el medioambiente.

**Otros efectos adversos** No hay información disponible

**Ozono** No es aplicable

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### Métodos para el tratamiento de residuos

**Eliminación de residuos** Con agitación vigorosa, verter lentamente pequeñas cantidades (<0,005 L) del producto no reciclable en un gran volumen de agua o en una solución de sosa cáustica, mientras se recogen exhaustiva y completamente todos los vapores de ácido formados y se neutralizan. PRECAUCIÓN: Esta reacción es violenta. Pedir información al fabricante o proveedor sobre su recuperación o reciclado. No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Este material, tal como se suministra, es un residuo peligroso según las normativas federales (40 CFR 261). La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.

**Embalaje contaminado** Consultar con el fabricante o el proveedor de este producto. La inadecuada eliminación o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

### 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### DOT

**Nº ID/ONU** UN1838  
**Designación oficial de transporte** Tetracloruro de Titanio  
**Clase de peligro** 6.1  
**Clase subsidiaria** 8  
**Grupo de embalaje** I  
**Cantidad declarable (RQ)** 1000 lbs / 454 kg  
**Quantity Limitations** Prohibidos para transporte aéreo y ferroviario de cargamento y pasajeros  
**Disposiciones particulares** [DOT-2]: This material is poisonous by inhalation (see section 171.8 of this subchapter) in Hazard Zone B (see section 173.116(a) or section 173.133(a) of this subchapter), and must be described as an inhalation hazard under the provisions of this subchapter  
**Contaminante marino** No

#### TDG

**Nº ID/ONU** UN1838  
**Designación oficial de transporte** Tetracloruro de Titanio  
**Clase de peligro** 6.1  
**Clase subsidiaria** 8  
**Grupo de embalaje** I  
**Disposiciones particulares** [TDG - 4]: The dangerous goods may be handled, offered for transport, or transported in a Class 105, 112, 114, or 120 fusion-welded tank car or a Class 106 or 110 ton container.

[TDG - 15]: The ton container must not be equipped with pressure-relief devices, and the openings for pressure-relief devices must be plugged or blank flanged.

[TDG - 17]: The tank must not be equipped with bottom outlets.

[TDG - 19]: Each container except a tank car or a ton container must be insulated with an insulating material so that the overall thermal conductance at 15.6°C (60°F) is equal to or less than 1.53 kJ/h m<sup>2</sup> °C (0.075 Btu/h ft.<sup>2</sup> °F). Insulating materials must not promote corrosion of steel when wet.

[TDG - 44]: The tank car must conform to the applicable requirements of clause 10.5.1.

[TDG - 73]: This dangerous goods is toxic by inhalation in Hazard Zone B.

**MEX**

<b>Nº ID/ONU</b>	UN1838
<b>Designación oficial de transporte</b>	Tetracloruro de Titanio
<b>Clase de peligro</b>	6.1
<b>Clase subsidiaria</b>	8
<b>Disposiciones particulares</b>	[NOM - 354]: This substance is toxic by inhalation.
<b>Grupo de embalaje</b>	I

**OACI (aéreo)**

<b>Nº ID/ONU</b>	UN1838
<b>Designación oficial de transporte</b>	Tetracloruro de Titanio
<b>Clase de peligro</b>	6.1
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	I
<b>Disposiciones particulares</b>	[ICAO - A2]: este artículo o sustancia puede transportarse en aeronaves de carga, solo con la aprobación previa de la autoridad competente del Estado de origen y del Estado del explotador en las condiciones escritas establecidas por esas autoridades. Cuando los Estados que no sean el Estado de origen y el Estado del operador hayan presentado una modificación advirtiendo que requieren la aprobación previa de los envíos efectuados en virtud de esta Disposición especial, la aprobación también debe obtenerse de los Estados de tránsito, sobrevuelo y destino, como apropiado. En cada caso, una copia del (de los) documento (s) de aprobación, que muestra las limitaciones de cantidad y los requisitos de embalaje, debe acompañar al envío.

**IATA**

<b>Nº ID/ONU</b>	UN1838
<b>Designación oficial de transporte</b>	Tetracloruro de Titanio
<b>Clase de peligro</b>	6.1
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	I
<b>Código ERG</b>	137
<b>Disposiciones particulares</b>	[ICAO - A2]: este artículo o sustancia puede transportarse en aeronaves de carga, solo con la aprobación previa de la autoridad competente del Estado de origen y del Estado del explotador en las condiciones escritas establecidas por esas autoridades. Cuando los Estados que no sean el Estado de origen y el Estado del operador hayan presentado una modificación advirtiendo que requieren la aprobación previa de los envíos efectuados en virtud de esta Disposición especial, la aprobación también debe obtenerse de los Estados de tránsito, sobrevuelo y destino, como apropiado. En cada caso, una copia del (de los) documento (s) de aprobación, que muestra las limitaciones de cantidad y los requisitos de embalaje, debe acompañar al envío.

**IMDG**

<b>Nº ID/ONU</b>	UN1838
<b>Designación oficial de transporte</b>	Tetracloruro de Titanio
<b>Clase de peligro</b>	6.1
<b>Clase de peligro subsidiario</b>	8
<b>Grupo de embalaje</b>	I
<b>Nº EMS</b>	F-A, S-B
<b>Disposiciones particulares</b>	[IMDG - 354]: Sustancia tóxica por inhalación

Contaminante marino No

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Inventarios internacionales

TSCA	Cumple
DSL	Cumple
EINECS/ELINCS	Cumple
ENCS	Cumple
IECSC	Cumple
KECL	Cumple
PICCS	Cumple
AICS	Cumple
NZIoC	Cumple
TCSI	Cumple

#### Leyenda:

**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

**EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)

**ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón

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

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

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

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

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

**TCSI** - Taiwan inventario de sustancias químicas

#### Normativas federales de EE.UU

##### SARA 313

Sección 313 del Título III de la ley SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) de 1986. Este producto contiene uno o más agentes químicos sujetos a los requisitos de notificación de la ley y el Título 40 del código de normativas federales (CFR), Parte 372

Nombre químico	SARA 313 - % valores umbral
Tetracloruro de titanio - 7550-45-0	1.0

#### Categorías de riesgos SARA

##### 311/312

Peligro agudo para la salud	sí
Peligro crónico para la salud	No
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación brusca de presión	No
Riesgo de reacción	sí

#### CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)

Este producto no contiene ninguna sustancia regulada como contaminantes según la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 y 40 CFR 122.42)

#### CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302)

Nombre químico	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	RQ CERCLA/SARA	Cantidad declarable (RQ)
Tetracloruro de titanio 7550-45-0	1000 lb	1000 lb	RQ 1000 lb final RQ RQ 454 kg final RQ

#### Normativas estatales de EE.UU

##### Proposición 65 de California

Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65

**Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU**

Este producto puede contener sustancias reguladas por las normativas estatales de derecho a la información.

Nombre químico	Nueva Jersey	Massachusetts	Pennsylvania
Tetracloruro de titanio 7550-45-0	X	X	X

**16. OTRA INFORMACIÓN****NFPA**

Peligros para la salud 3

Inflamabilidad 0

Reactividad 2

**HMIS**

Peligros para la salud 3

Inflamabilidad 0

Peligros físicos 2

Preparada por Departamento de Tutela de Producto

Fecha de emisión 08-may-2019

Fecha de revisión 08-may-2019

Nota de revisión No hay información disponible

**Otra información** This product is intended for industrial use. This product is not intended for consumption, cosmetic, pharmaceutical or medical end use. INEOS will not knowingly sell product for use into these applications

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**