

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Titanium Ti6Al4V

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

1.1. Identificador de producto

Nombre comercial

Titanium Ti6Al4V

Otros nombres / Sinónimos

N.º de documento : H-5800-3819-02-A_ES

Número de producto

A-5771-0406

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla

Polvo metálico para la fabricación de capas aditivas

Usos desaconsejados

Ninguno en concreto.

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

Nombre y dirección de la empresa

Renishaw plc

New Mills

Wotton-under-Edge,

GL12 8JR, Gloucestershire,

Reino Unido

+44 (0) 1453 524524

www.renishaw.com

Correo electrónico

msds@renishaw.com

Revisión

9/2/2023

Versión FDS

1.0

1.4. Teléfono de emergencia

Servicio de Información Toxicológica

Teléfono: +34 91 562 04 20

Información en español (24h/365 días)

Consulte la sección 4 para obtener información sobre primeros auxilios.

Contacto de emergencia del proveedor: +44 (0) 1453 524524 (horario de oficina en el Reino Unido de 08:00 a 17:00

UTC de lunes a jueves y de 08:00 a 16:00 los viernes)

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Flam. Sol. 1; H228, Sólido inflamable.

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Sólido inflamable. (H228)

Consejos de prudencia

Generalidades

-

Prevención

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. (P210)

Intervención

En caso de incendio: Utilizar neblina de agua/dióxido de carbono/espuma resistente al alcohol para la extinción. (P370+P378)

Almacenamiento

-

Eliminación

-

Identificación de las sustancias principalmente responsables de los riesgos graves para la salud

Aluminium

Etiquetado adicional

No aplicable.

2.3. Otros peligros

Advertencias adicionales

El polvo de los sólidos inflamables puede ser explosivo, aunque no sean sustancias peligrosas.

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

No se considera que esta combinación/producto contenga sustancias que cumplan los criterios de clasificación como PBT y/o mPmB.

Este producto no contiene ninguna sustancia considerada disruptor endocrino de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable. Este producto es una mezcla.

3.2. Mezclas

Producto / ingrediente	Identificadores	% w/w	Clasificación	Notas
Titanium	N° CAS: 7440-32-6 N° CE: 231-142-3 REACH: 01-2119484878-14-XXXX N° de índice:	80-90%		
Aluminium	N° CAS: 7429-90-5 N° CE: 231-072-3 REACH: 01-2119529243-45-XXXX N° de índice:	6-6.5%	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	
Vanadium	N° CAS: 7440-62-2 N° CE: 231-171-1 REACH: 01-2119537418-34-XXXX N° de índice:	3.8-4.5%		

La redacción completa de las frases H se encuentra en la sección 16. Los límites de las condiciones laborales correctas se mencionan en la sección 8, siempre y cuando sean accesibles.

Otra información

-

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

General

En caso de accidente: Póngase en contacto con el médico o vaya a emergencias. Llévase la etiqueta o esta hoja de datos de seguridad. El médico deberá ponerse en contacto con el Servicio de información Toxicológica, Teléfono: +34 91 562 04 20.

Si los síntomas son permanentes o si tiene alguna duda sobre la situación del accidentado, consulte a un médico. Nunca dé agua ni nada parecido a una persona inconsciente.

Inhalación

En caso de dificultades respiratorias o irritación del tracto respiratorio: Lleve a la persona a un lugar en el que pueda respirar aire fresco y no la deje sin supervisión.

Contacto con la piel

Retire enseguida la ropa y calzado contaminado. Lave bien con agua y jabón la piel que haya estado en contacto con el material. Puede utilizar productos de higiene cutánea. NO utilice disolventes ni diluyentes.

Contacto con los ojos

En caso de irritación de los ojos: Quítese las lentes de contacto si lleva, y enjuague con agua (20-30 °C) durante al menos 5 minutos. Consulte a un médico.

Ingestión

Administre bebida abundante a la persona y no la deje sin supervisión. Si se encontrara mal, póngase en contacto con el médico y lleve esta hoja de datos de seguridad o la etiqueta del producto. No provoque el vómito a no ser que el médico lo recomiende. Coloque la cabeza hacia abajo de modo que si vomita, no se trague el vómito.

Quemadura

Limpie con agua abundante hasta que desaparezca el dolor y a continuación 30 minutos más.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Ninguno en concreto.

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

Ninguno en concreto.

Explicación para el médico

Lleve esta hoja de datos de seguridad o la etiqueta del material.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: polvos (Clase D), cloruro de sodio (granulado), arena seca.

Medios de extinción no apropiados: AGUA.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio se genera un humo denso. La exposición a productos en descomposición puede representar un peligro para la salud. Los contenedores cerrados expuestos al fuego deben enfriarse con agua. No deje que el agua utilizada para apagar el fuego se vierta en la alcantarillado ni cursos de agua.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Indumentaria normal de extinción y protección respiratoria total. En caso de contacto directo con la sustancia química el jefe de equipo deberá ponerse en contacto con el Servicio de Información Toxicológica, Teléfono: +34 91 562 04 20 para recibir instrucciones.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Las capas no encendidas se enfrían con chorros de agua. Si es posible retire los materiales inflamables. Asegúrese de que haya suficiente ventilación.

No permita que se acumulen depósitos de polvo en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en concentración suficiente.

Evacuar las áreas circundantes.

Eliminar todas las fuentes de ignición.

Ventilar el área.

Usar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8).

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evite los vertidos en lagos, ríos, alcantarillas y demás.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

La limpieza del material debe realizarse únicamente con rasquetas o cepillos de cerdas naturales suaves. Las palas utilizadas para recoger el material deben ser conductoras y no producir chispas. No deben utilizarse cepillos de cerdas sintéticas ni palas de plástico u otras no conductoras, ya que tienden a acumular fuertes cargas estáticas.

Utilice sistemas de pulverización de agua para evitar la generación de polvo.

Siempre que sea posible, efectúe la limpieza con detergentes. Evite utilizar disolventes.

Utilizar herramientas a prueba de chispas y equipos a prueba de explosiones.

Evitar la generación de polvo.

Asegurarse de que los desechos y materiales contaminados se recojan y retiren del área de trabajo lo antes posible en un contenedor debidamente etiquetado.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la sección 13 "Consideraciones relativas a la eliminación" sobre el manejo de desechos.

Consulte la sección 8 "Controles de exposición/protección individual" para conocer las disposiciones de seguridad.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantenga todos los recipientes sellados, excepto cuando estén abiertos para retirar el material. Vuelva a sellar los recipientes inmediatamente después de cada uso para evitar la contaminación o, en el caso de las pastas, la pérdida de disolvente.

Tomar medidas preventivas contra descargas estáticas.

No está permitido fumar, comer ni beber en el lugar de trabajo.

Debido al peligro de autoignición, cualquier desecho del producto, niebla de pulverización y trapos sucios, etc., se deben mantener en un lugar a prueba de fuego en recipientes herméticos.

Se debe implementar la limpieza de rutina para asegurar que los polvos no se acumulen sobre las superficies.

Consulte la sección 8 "Controles de exposición/protección individual" para conocer las disposiciones de seguridad.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames.

Mantener todos los recipientes cerrados, excepto cuando se abran para retirar el material. Vuelva a cerrar los recipientes inmediatamente después de cada uso para evitar la contaminación o, en el caso de las pastas, la pérdida de disolvente.

El uso de un gas inerte en sustitución del aire puede aumentar en gran medida la seguridad de muchas operaciones, sobre todo cuando resulte imposible garantizar la eliminación de todas las fuentes de ignición.

Debe evitarse que el polvo se derrame por el suelo o sobre otros contenedores.

Guárdelo en un lugar fresco y bien ventilado, alejado de posibles fuentes de ignición.

Evite la formación de polvo.

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Compatibilidades de embalaje

Guárdelo siempre en contenedores del mismo material que el original.

Temperatura de almacenamiento

Guardar en el envase original bien cerrado en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

Guardar de conformidad con la normativa local.

Materiales incompatibles

Ácidos fuertes, alcalinos fuertes, oxidantes fuertes y agentes reductores fuertes.

7.3. Usos específicos finales

Este producto sólo debe utilizarse para los fines descritos en la sección 1.2.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Aluminium

Valor límite ambiental-exposición diaria (8 horas) (VLA-ED) (mg/m³): 1 (fracción respirable)

Notas:

d = Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.

Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2022

DNEL

No se dispone de datos.

PNEC

No se dispone de datos.

8.2. Controles de la exposición

Compruebe regularmente que no se superan los valores límite indicados.

Cuando sea necesario, utilizar iluminación y equipo eléctrico diseñado para su uso en atmósferas con vapores o polvos inflamables y que puedan dirigir la electricidad estática mediante la conexión a tierra del equipo.

Medidas de precaución generales

Al transferir los materiales, las nubes de polvo deben mantenerse en un mínimo absoluto. La manipulación debe ser lenta y deliberada. Los materiales deben transferirse de un recipiente a otro utilizando una pala metálica conductora que no produzca chispas.

Al mezclar el material con otros ingredientes secos, debe evitarse el calor por fricción. El mejor tipo de mezclador para una operación de mezcla en seco es el que no contiene partes móviles, sino con un modo de acción de volteo,

como un mezclador cónico. La introducción de una atmósfera inerte en el mezclador es muy recomendable porque se generan nubes de polvo. Todo el equipo debe estar bien conectado a tierra.
No está permitido fumar, comer ni beber en el lugar de trabajo.

Escenarios de exposición

No hay escenarios de exposición implementados para este producto.

Límites de exposición

Los usuarios profesionales quedan cubiertos a las normas de la legislación medioambiental relativa a máximas concentraciones de exposición. Consulte los límites laborales a arriba.

Iniciativa técnica

Todo el cableado eléctrico, luminarias y equipos deben cumplir con los requisitos mínimos de seguridad del lugar de trabajo y de los equipos utilizados en atmósferas explosivas, tal como se describe en los reglamentos y/o normas nacionales.

Disposiciones higiénicas

En cada pausa del uso del producto y al finalizar el trabajo limpie las zonas del cuerpo expuestas. Límpiense siempre manos, antebrazos y cara.

Disposiciones para limitar la exposición del entorno


No tiene requisitos específicos.

8.3. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal



General

La ropa de trabajo debe estar fabricada con tejidos suaves y tupidos resistentes al fuego o ignífugos que tiendan a no acumular cargas eléctricas estáticas. Los pantalones no deben tener puños en los que pueda acumularse el material. Los bolsillos, si los hay, deben estar diseñados de forma que se elimine la acumulación de polvo. Solamente utilizar equipos de protección con la marca CE.


Conducto respiratorio

Tipo	Clase	Color	Normas	
SL	P3	Blanco	EN149	


Piel y cuerpo

Recomendado	Tipo/Categoría	Normas	
Es necesario utilizar ropa de trabajo específica. Si va a trabajar mucho tiempo con el producto utilice ropa de seguridad.	-	-	
Calzado de seguridad		EN ISO 20345	

Manos

Material	Espesura mínima de capa (mm)	Tiempo de penetración (min.)	Normas	
Caucho de Butilo	0,3	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388	

Ojos

Tipo	Normas	
Use gafas de seguridad con protección lateral.	EN166	

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Condición física

Polvos

Color

Gris

Olor / Umbral olfativo (ppm)

Inodoro

pH

No aplicable - no se aplica a los sólidos.

Densidad (g/cm³)

≈ 4.43

Densidad relativa

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

Viscosidad cinemática

No aplicable - no se aplica a los sólidos.

Características de las partículas

El tamaño de las partículas: 15-45 µm

Distribución por tamaños: Ti-6Al-4V 15-45 microns: (D10 - 21 µm / D50 - 32 µm / D90 - 49 µm).

Cambio de estado y vapores**Punto de fusión/punto de congelación (°C)**

1605 - 1660

El punto o intervalo/reblandecimiento (las ceras y las pastas) (°C)

No se aplica a los sólidos.

Punto de ebullición (°C)

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

Presión del vapor

Pruebas no relevantes o no posibles debido a la naturaleza del producto.

Densidad de vapor

No se aplica a los sólidos.

Temperatura de descomposición (°C)

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

Datos de riesgo de incendio y explosión**Punto de ignición (°C)**

No aplicable - no se aplica a los sólidos.

Autoinflamabilidad (°C)

≈ 493

Inflamabilidad (°C)

≈ 325

Límites de explosión (% v/v)

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

Solubilidad**Solubilidad en agua**

Insoluble

coeficiente n-octanol/agua

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

Solubilidad en grasa (g/L)

No se dispone de información, ya que no se han realizado pruebas.

9.2. Otros datos**Formación de mezclas de polvo y aire explosivas**

Sí

Clases de explosión de polvo

St1 (Débil o moderada)

El índice de deflagración (Kst) (bar.m/s)

60

Tasa de evaporación (acetato de n-butilo = 100)

No aplicable - no se aplica a los sólidos.

Otros parámetros físicos y químicos

No se dispone de datos.

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

No se dispone de datos.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable bajo las condiciones indicadas en la sección 7 "Manipulación y almacenamiento".

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno en concreto.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite la electricidad estática.

Evite la formación de polvo.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos fuertes, alcalinos fuertes, oxidantes fuertes y agentes reductores fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

El producto no se degrada cuando se utiliza tal como se especifica en la sección 1.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

Producto / ingrediente	Titanium
Método de ensayo:	OCDE 425
Especies:	Rata
Vía de exposición:	Oral
Prueba:	DL50
Resultado:	>5000 mg/kgbw/day
Otra información:	

Producto / ingrediente	Vanadium
Método de ensayo:	OCDE 423
Especies:	Rata
Vía de exposición:	Oral
Prueba:	DL50
Resultado:	>2000 mg/kgbw/day
Otra información:	

Producto / ingrediente	Vanadium
Método de ensayo:	OCDE 436
Especies:	Rata
Vía de exposición:	Inhalación
Prueba:	LC50 (4 horas)
Resultado:	>5.05 mg/L
Otra información:	

Corrosión o irritación cutáneas

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

Lesiones o irritación ocular graves

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

Sensibilización respiratoria

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

Sensibilización cutánea

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

Mutagenicidad en células germinales

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

Carcinogenicidad

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

Toxicidad para la reproducción

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

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

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

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

Peligro de aspiración

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

11.2. Información sobre otros peligros

Efectos a largo plazo

Ninguno en concreto.

Propiedades de alteración endocrina

Ninguno en concreto.

Otros datos

Ninguno en concreto.

La exposición a polvos y óxidos metálicos puede causar fiebre de humos metálicos. La fiebre de humos metálicos es una afección temporal similar a la gripe caracterizada por escalofríos, fiebre, dolores y molestias musculares, náuseas y vómitos. Por lo general, los síntomas aparecen unas pocas horas después de la exposición y desaparecen en 2 o 3 días sin efectos permanentes.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Producto / ingrediente	Titanium
Método de ensayo:	
Especies:	Alga, Skeletonema costatum
Compartimento medioambiental:	
Duración:	72 horas
Prueba:	CE50
Resultado:	>10000 mg/L
Otra información:	

Producto / ingrediente	Vanadium
Método de ensayo:	OCDE 203
Especies:	Pez, Leuciscus idus
Compartimento medioambiental:	
Duración:	96 horas
Prueba:	CL50
Resultado:	693 µg/L
Otra información:	

Producto / ingrediente	Vanadium
Método de ensayo:	OCDE 201
Especies:	Alga, Desmodesmus subspicatus
Compartimento medioambiental:	
Duración:	72 horas
Prueba:	ErC50
Resultado:	2907 µg/L
Otra información:	

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se dispone de datos.

12.3. Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4. Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se considera que esta combinación/producto contenga sustancias que cumplan los criterios de clasificación como PBT y/o mPmB.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Ninguno en concreto.

12.7. Otros efectos adversos

Ninguno en concreto.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

El producto está bajo las normas de residuos peligrosos.

HP 3 - Inflamable

Reglamento (UE) n° 1357/2014 de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 sobre los residuos.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases y Reglamento que la desarrolla, R.D. 782/1998, de 30 de

En cumplimiento del Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) n° 2020/878

abril.

Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Código de residuos

No aplicable.




Etiquetado específico

No aplicable.

Contenedor contaminado

Los embalajes con restos del producto deben eliminarse siguiendo el mismo procedimiento que el resto del producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	14.1 ONU	14.2 Designación oficial de transporte	14.3 Clase(s) de peligro	14.4 PG*	14.5. Env**	Otra información:
ADR	UN3089	POLVO METÁLICO INFLAMABLE, N.E.P. (Aluminium)	Clase: 4.1 Etiquetas: 4.1 Código de clasificación: F3 	II	No	Cantidades limitadas: 1 kg Código de restricción en túneles: (E) Véase a continuación para obtener información adicional
IMDG	UN3089	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. (Aluminium)	Class: 4.1 Labels: 4.1 Classification code: F3 	II	No	Limited quantities: 1 kg EmS: F-G S-G Véase a continuación para obtener información adicional
IATA	UN3089	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. (Aluminium)	Class: 4.1 Labels: 4.1 Classification code: F3 	II	No	Véase a continuación para obtener información adicional

* Grupo de embalaje

** Peligros para el medio ambiente

Otros

ADR / Consultar la tabla A, sección 3.2.1, para más información sobre disposiciones, requisitos o advertencias especiales en relación con el transporte. Consultar la sección 5.4.3 para obtener instrucciones por escrito sobre la mitigación de daños en relación con incidentes o accidentes durante el transporte.

IMGD / Consultar la sección 3.2.1, para más información sobre disposiciones, requisitos o advertencias especiales en relación con el transporte.

IATA / Consultar la tabla 4.2, para más información sobre disposiciones, requisitos o advertencias especiales en relación con el transporte.

El producto está cubierto por las convenciones relativas a productos peligrosos.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No se dispone de datos.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

mezcla**Limitaciones de uso**

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Requisitos de formación específica

No tiene requisitos específicos.

SEVESO - Categorías de peligro / Sustancias peligrosas nominadas

No aplicable.

Reglamento sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Aluminium (Anexo II)

Otros

No aplicable.

Fuentes

Reglamento (UE) n° 1357/2014 de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 sobre los residuos.

Reglamento (UE) N° 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos.

Reglamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP).

Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

15.2. Evaluación de la seguridad química

No

SECCIÓN 16. Otra información**Redacción completa de las frases H descrita en la sección 3**

H228, Sólido inflamable.

H261, En contacto con el agua desprende gases inflamables.

Abreviaturas y acrónimos

ADN = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior

ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda

CAS = Servicio de Resúmenes Químicos

CE = Conformité Européenne

CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]

CLP CER = Catálogo Europeo de Residuos

COV = Compuestos Orgánicos Volátiles

DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado

DNEL = Nivel sin efecto derivado

EINECS = Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes Comercializadas

EE = Escenarios de Exposición Indicación

EUH = Indicación de Peligro específica del

FBC = Factor de Bioconcentración

IARC = Agência Internacional de Pesquisa em Câncer

IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional

IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel

IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

ISQ = Informe sobre la Seguridad Química

Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua

MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978.

("Marpol" = polución marina)

mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

OCDE = Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

ONU = Organización de las Naciones Unidas

PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico

PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril

RRN = Número de Registro REACH

SCL = Límite de concentración específico (LCE).

SEP = Sustancia Extremadamente Preocupante

SGA = Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

STOT-RE = Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposiciones Repetidas

STOT-SE = Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única

UVCB = Significa sustancias de composición desconocida o variable, productos de reacción complejos y materiales biológicos

VLA-ED = Promedio ponderado por el tiempo

VSQ = Valoración de la Seguridad Química

Otros

La clasificación de la mezcla respecto de los peligros físicos se basados en datos experimentales.

Ficha de datos de seguridad es validada por

EcoOnline

Otros

Las modificaciones en relación a la presente revisión (primera cifra en la Versión FDS, véase sección 1) de esta hoja de datos de seguridad se marcan con un triángulo azul.

La información que contiene esta hoja de la ficha de datos de seguridad se aplica únicamente al producto indicado en la sección 1 y no tiene por qué ser aplicable si se utiliza con otros productos.

Se recomienda entregar esta hoja de la ficha de datos de seguridad al usuario del producto. La información indicada no se puede utilizar como ficha técnica del producto.

País-idioma: ES-es