



Ficha de datos de seguridad

Fecha de emisión 27-ene-2015

Fecha de revisión 12-dic-2016

Versión 2

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

Identificación del producto

Nombre del producto TiONA® 288
Sinónimos Dióxido de titanio

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado Pigmento
Usos desaconsejados Sólo para usar en instalaciones industriales.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Dirección del proveedor Cristal USA Inc.
20 Wight Avenue, Suite 100
Hunt Valley, MD, USA 21030
tele: 410-229-4400

Cristal USA Inc.
6752 Baymeadow Drive
Glen Burnie, MD, USA 21060
tele: 410-762-1000
fax: 410-762-1037

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico Regulatory.query@cristal.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 no es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA de 2012 (29 CFR 1910.122)

Elementos de la etiqueta

RESUMEN PARA EMERGENCIAS

No peligroso

Indicaciones de peligro

Ninguno/a

Aspecto	polvo	Estado físico	sólido	Olor	inodoro
----------------	-------	----------------------	--------	-------------	---------

Consejos de prudencia - Prevención

No es aplicable

Consejos de prudencia - Respuesta

No es aplicable.

Consejos de prudencia - Almacenamiento

No es aplicable

Consejos de prudencia - Eliminación

No es aplicable.

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

No es aplicable

Otra información**Otros peligros**

Ninguno/a.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sinónimos

Dióxido de titanio

Nombre químico	Nº CAS	% en peso	Secreto comercial
Dióxido de titanio	13463-67-7	>80%	*

*El porcentaje exacto (concentración) de la composición se ha retenido como secreto comercial. El producto no contiene sustancias que, en la concentración en la que se presentan, se consideren peligrosas para la salud.

4. PRIMEROS AUXILIOS

PRIMEROS AUXILIOS**Contacto con los ojos**

Enjuagar concienzudamente con abundante agua, también bajo los párpados. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Lavar la piel con agua y jabón. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Ingestión

Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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

Ninguno conocido.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**Nota para el personal médico**

Tratar los síntomas.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.

Medios de extinción no apropiados Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

Peligros específicos que presenta el producto químico No hay información disponible.

Productos de combustión peligrosos No combustible.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos No sensible a impactos.

Sensibilidad a descargas estáticas No sensible.

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.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones individuales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar la generación de polvo. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Para el personal de emergencia Acercarse a la zona en la dirección contraviento. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua.

Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención Cubrir con tierra SECA, arena SECA, u otro material no combustible y seguidamente con una hoja de plástico para reducir al mínimo su expansión o contacto con agua de lluvia.

Métodos de limpieza Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada. Tras la recuperación del producto, baldear la zona con agua.

Prevención de peligros secundarios Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar la generación de polvo. Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

Materiales de embalaje El producto podrá ser envasado en envases comerciales; de plástico o papel.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Pautas relativas a la exposición Personal, workplace, and environmental monitoring may be carried out to prevent exposure above recommended limits.

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	Alberta OEL	British Columbia OEL	TWA Ontario	Quebec OEL
Dióxido de titanio 13463-67-7	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 15 mg/m ³ total dust (vacated) TWA: 10 mg/m ³ total dust	IDLH: 5000 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³

Leyenda:

NIOSH IDLH Peligro inmediato para la vida o la salud

Controles técnicos apropiados**Controles técnicos**

Duchas
Estaciones de lavado de ojos
Sistemas de ventilación
Extracción para remover el polvo en su fuente.
Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas

Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal

Protección ocular y de la cara: Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras).

Protección de la piel y el cuerpo Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de manga larga.

Protección respiratoria Si se superan los límites de exposición o se experimenta irritación, debe llevarse una protección respiratoria aprobada por NIOSH/MSHA. Pueden ser necesarias máscaras de presión positiva si existen concentraciones elevadas de contaminantes en aire. Debe suministrarse una protección respiratoria de acuerdo con las normativas locales en vigor.

Consideraciones generales sobre higiene

No comer, ni 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. 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**

Estado físico	sólido	Aspecto	polvo
Olor	inodoro	Color	blanco
Umbral olfativo	No es aplicable		

Propiedad	Valores	Comentarios • Método
pH	6 - 10	10g/100ml solución acuosa
Punto de fusión/punto de congelación	1830 °C	Punto de fusión / intervalo de fusión
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	2972 °C	-
Punto de Inflamación		No es aplicable
Índice de Evaporación		No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)		No es aplicable
Límite de inflamabilidad con el aire		No es aplicable
Límite superior de inflamabilidad:	No es aplicable	
Límite inferior de inflamabilidad:	No es aplicable	
Presión de vapor		No es aplicable
Densidad de vapor		No es aplicable

Densidad relativa	4.0 - 4.2	-
Solubilidad en el agua	Insoluble en agua	-
Solubilidad en otros disolventes	Insoluble en solventes comunes	-
Coefficiente de partición		No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición		No es aplicable
Temperatura de descomposición		No es aplicable
Viscosidad cinemática		No es aplicable
Viscosidad dinámica		No es aplicable
Propiedades explosivas	No es un explosivo	
Propiedades comburentes	Ninguno conocido	

Otra información

Punto de reblandecimiento	No hay información disponible
Peso molecular	No es aplicable
Contenido (%) COV	Ninguno/a
Densidad	~ 4 kg/L
Surface Area	No hay información disponible
Densidad aparente	No hay información disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.
Polimerización peligrosa	Ninguno durante un proceso normal
Condiciones que deben evitarse	Ninguno conocido.
Materiales incompatibles	Ninguno conocido, en base a la información facilitada
Productos de descomposición peligrosos	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**Información sobre posibles vías de exposición**

Información del producto	El producto no presenta riesgo de toxicidad aguda según la información conocida o suministrada. La información en la presente sección constituye un resumen de las conclusiones de la valoración de la seguridad química realizadas bajo el REACH.
Inhalación	Tratándose de un polvo nocivo, las exposiciones prolongadas superiores a los niveles recomendados pueden causar efectos adversos en el pulmón.
Contacto con los ojos	No hay datos disponibles.
Contacto con la piel	El dióxido de titanio no penetra en la piel humana intacta o erosionada.
Ingestión	No hay datos disponibles.

Información sobre los componentes

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
Dióxido de titanio 13463-67-7	> 5000 mg/kg (Rat)	-	> 6,82 mg/L (Rat) 4 h

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas No hay información disponible.

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

Corrosión o irritación cutáneas El dióxido de titanio no fue clasificado como corrosivo o irritante para la piel en base a los resultados de pruebas in vivo de dióxido de titanio presentados en el expediente de registro relativo a la sustancia de la presentación conjunta al REACH de la Unión Europea.

Lesiones oculares graves o irritación ocular El dióxido de titanio no fue clasificado como irritante ocular en base a los resultados de pruebas in vivo de dióxido de titanio presentados en el expediente de registro relativo a la sustancia de la presentación conjunta al Registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH, por su sigla en inglés) de la Unión Europea.

Sensibilización No hay información disponible.

Mutagenicidad en células germinales El dióxido de titanio resultó negativo cuando se probó en ensayos in vitro de mutación inversa de bacterias y ensayos de mutación genética celular y clastogenicidad de mamíferos así como también en pruebas in vivo.

Carcinogenicidad Dióxido de titanio está listado por IARC como posible carcinógeno para los seres humanos (Grupo 2B). Esta lista se basa en pruebas insuficientes de carcinogenicidad en humanos y pruebas suficientes en animales de experimentación. En estudios de inhalación de vida de los ratos, el aire con tamaño de partícula respirable de dióxido de titanio de tamaño respirable presentes en el aire causan tumores pulmonares que provocan concentraciones con una importante carga de partículas en los pulmones así como una sobrecarga pulmonaria y una inflamación que aparece posteriormente. Sin embargo existen otros animales de laboratorio como los ratones y los hámsteres que no han desarrollado tumores pulmonares en unas condiciones de prueba similares con dióxido de titanio. Por otra parte, los estudios realizados sobre la epidemiología humana no sugieren una asociación entre la exposición profesional al dióxido de titanio y el riesgo de padecer cáncer.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Dióxido de titanio 13463-67-7	-	Group 2B	-	X

Leyenda

*IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)
Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre*

OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento de Trabajo estadounidense, Occupational Safety and Health Administration)

X - Presente

Toxicidad para la reproducción El dióxido de titanio no fue clasificado como riesgoso para la función reproductora en base a los resultados de pruebas in vivo de dióxido de titanio presentados en el expediente de registro relativo a la sustancia de la presentación conjunta al REACH de la Unión Europea.

Toxicidad para el desarrollo Ninguno conocido.

Teratogenicidad Ninguno conocido.

STOT - exposición única El dióxido de titanio no clasifica en base a la falta de efectos tóxicos graves y/o significativas en humanos o en animales experimentales luego de la exposición aguda.

STOT - exposición repetida La inhalación tras la exposición repetida en ratas a polvos poco solubles tales como el dióxido de titanio lleva a un patrón de efectos pulmonares incluyendo inflamación y fibrosis que no se observan en especies roedoras, primates no humanos, o humanos bajo las mismas condiciones. Por lo tanto, el dióxido de titanio no clasifica para exposición repetida.

Peligro por aspiración No es aplicable.

Medidas numéricas de toxicidad**12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Contaminante marino	No
Ecotoxicidad	El dióxido de titanio tiene baja toxicidad acuática aguda.
Persistencia y degradabilidad	No fácilmente biodegradable. Sustancia persistente con una semivida de más de 60 días.
Bioacumulación	EL MATERIAL NO SE BIOACUMULA.
Movilidad	No móvil.
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	La eliminación debe realizarse conforme a las leyes y normativas regionales, nacionales y locales aplicables.
Embalaje contaminado	No reutilizar el recipiente. La inadecuada eliminación o reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT	
Designación oficial de transporte	No regulado
Contaminante marino	No
TDG	
Designación oficial de transporte	No regulado
MEX	
Designación oficial de transporte	No regulado
OACI (aéreo)	
Designación oficial de transporte	No regulado
IATA	
Designación oficial de transporte	No regulado
IMDG	
Designación oficial de transporte	No regulado

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios internacionales

TSCA	Cumple
DSL	Cumple
EINECS/ELINCS	Cumple
ENCS	No es conforme
IECSC	Cumple
KECL	Cumple
PICCS	Cumple
AICS	Cumple
NIZIC	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 de enmiendas y reautorización del superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de creación de informes de la ley y del título 40 del Código de regulaciones federales, parte 372

Categorías de riesgos SARA

311/312

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

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 y como se suministró, no contiene ninguna sustancia considerada como sustancia peligrosa según la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de creación de informes específicos a nivel local, regional o estatal relativos a emisiones de este material

Normativas estatales de EE.UU

Proposición 65 de California

Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65

Nombre químico	Proposición 65 de California
Dióxido de titanio - 13463-67-7	Carcinogen

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
Dióxido de titanio 13463-67-7	X	X	X

16. OTRA INFORMACIÓN

Preparada por	Departamento de Tutela de Producto
Fecha de emisión	27-ene-2015
Fecha de revisión	12-dic-2016
Nota de revisión	Secciones de la FDS actualizadas, 1, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12
Otra información	Este producto es un pigmento para fines industriales. Este producto no tiene la finalidad de ser utilizado para fines de consumo, cosméticos, farmacéuticos o médicos. Cristal no venderá el producto, a sabiendas, para uso en estas aplicaciones

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