

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE**

Nombre del producto : Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

SDS-Identcode : 130000043365

**Informaciones sobre el fabricante o el proveedor**

Nombre del proveedor : The Chemours Company México S. DE R.L. DE C.V.

Domicilio : Lago Zurich, no. 219 int. 205 Ampliación Granada, C.P. 11529 Miguel Hidalgo  
Ciudad de México RFC: DPM000525554

Teléfono : 55 5125 4907 en la CDMX y área metropolitana; 800 737 5623 del interior de la Republica.

Teléfono de emergencia : (ANIQ - SETIQ) 55 5559 1588 en la CDMX y área metropolitana; 800 002 1400 del interior de la República.

Dirección de correo electrónico : Infolatam@chemours.com

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**Uso (s) recomendado (s) : Agente colorante  
Pigmento

Restricciones de uso : Sólo para uso industrial.

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****Clasificación según SGA (GHS)**

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

**Etiqueta SGA (GHS)**

No requiere pictograma de peligro, palabras de advertencia, indicaciones de peligro ni consejos de prudencia

**Otros peligros**

No conocidos.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Dióxido de titanio	13463-67-7	>= 90 -<= 100
Componente laminado	Secreto comercial	>= 5 -< 10
Hidróxido de aluminio	21645-51-2	>= 1 -< 5

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- |  |   |   |
|--|---|---|
| En caso de inhalación                                  | : | Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.                                     |
| En caso de contacto con la piel                        | : | Lave con agua y jabón como precaución.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.   |
| En caso de contacto con los ojos                       | : | Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.<br>Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.       |
| En caso de ingestión                                   | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.<br>Enjuague la boca completamente con agua. |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | efectos irritantes  |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios    | : | No se requieren medidas de precaución especiales para los primeros respondientes.   |
| Notas especiales para un médico tratante               | : | Trate los síntomas y brinde apoyo.  |

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Medios de extinción apropiados                         | : | No aplicable<br>No quemará   |
| Agentes de extinción inapropiados                      | : | No aplicable<br>No quemará   |
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.   |
| Productos de combustión peligrosos                     | : | Óxidos de carbono<br>Óxidos de metal   |
| Métodos específicos de extinción                       | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos        | : | Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios.<br>Utilice equipo de protección personal.   |

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).   |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | No dispersar en el medio ambiente.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.<br>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Medidas técnicas                          | : | Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.   |
| Ventilación Local/total                   | : | Utilizar solamente con una buena ventilación.  |
| Consejos para una manipulación segura     | : | Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.                                |
| Medidas de higiene                        | : | Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | : | Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.<br>Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  |
| Materias a evitar                         | : | No hay restricciones especiales sobre el almacenamiento con otros productos.   |

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión 1.9      Fecha de revisión: 06.12.2023      Número de HDS: 3019509-00010      Fecha de la última emisión: 26.04.2023  
Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Dióxido de titanio	13463-67-7	VLE-PPT	10 mg/m <sup>3</sup>	NOM-010-STPS-2014
		TWA (fracción respirable)	2.5 mg/m <sup>3</sup> (Dióxido de titanio)	ACGIH
Componente laminado	Secreto comercial	VLE-PPT (Fracción respirable)	1 mg/m <sup>3</sup> (Aluminio)	NOM-010-STPS-2014
		TWA (fracción respirable)	1 mg/m <sup>3</sup> (Aluminio)	ACGIH
Hidróxido de aluminio	21645-51-2	VLE-PPT (Fracción respirable)	1 mg/m <sup>3</sup> (Aluminio)	NOM-010-STPS-2014
		TWA (fracción respirable)	1 mg/m <sup>3</sup> (Aluminio)	ACGIH

**Medidas de ingeniería** : Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.  
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

### Protección personal

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Tipo de particulados

Protección de las manos

Observaciones : Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
Gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo : Lavar la piel después de todo contacto con el producto.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : cristalino

Color : blanco

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

---

Olor	:	inodoro
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	1,843 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	3,000 °C
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No quemará
		Se espera que no se forme una mezcla explosiva polvo y aire.
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	3.6 - 4.3
Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	insoluble
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como auto reactiva.
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tamaño de las partículas : Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : No conocidos.

Condiciones que deben evitarse : No conocidos.

Materiales incompatibles : Ninguno(a).

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA****Información sobre las rutas probables de exposición**

Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

**Toxicidad aguda**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Dióxido de titanio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 425

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 6.82 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda (Rata): > 2,000 mg/kg  
Método: Juicio experto  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Componente laminado:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.1 mg/l

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

ción

Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Método: Directrices de prueba OECD 403  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 4,640 mg/kg  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Hidróxido de aluminio:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2,000 mg/kg  
 Método: Directrices de prueba OECD 423  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5.09 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel

#### Componente laminado:

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel  
 Observaciones : La información dada se basa en los datos obtenidos con sustancias similares.

### Hidróxido de aluminio:

Especies : Conejo  
 Método : Directrices de prueba OECD 404  
 Resultado : No irrita la piel

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

---

**Componentes:****Dióxido de titanio:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405

**Componente laminado:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

**Hidróxido de aluminio:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Dióxido de titanio:**

Tipo de Prueba	:	Prueba Buehler
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Método	:	Directrices de prueba OECD 406
Resultado	:	negativo

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Ratón
Método	:	Directrices de prueba OECD 429
Resultado	:	negativo

Vías de exposición	:	Inhalación
Especies	:	Ratón
Resultado	:	negativo

Vías de exposición	:	Inhalación
Especies	:	Humanos
Resultado	:	negativo

**Componente laminado:**

Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Conejillo de Indias
Resultado	:	negativo



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Observaciones : Basado en datos de materiales similares

Especies : Ratón

Resultado : negativo

Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Hidróxido de aluminio:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización

Vías de exposición : Contacto con la piel

Especies : Conejillo de Indias

Método : Directrices de prueba OECD 406

Resultado : negativo

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: ensayo cometa  
Método: OPPTS 870.5140  
Resultado: positivo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Ensayo cometa alcalino in vivo en mamíferos  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: intratraqueal  
Método: Directrices de prueba OECD 489  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Método: Directrices de prueba OECD 475  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación de genes de células germinales de roedor transgénico  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Inyección intravenosa  
Método: Directrices de prueba OECD 488  
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

### Hidróxido de aluminio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)  
Resultado: equivoco  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Producto:

Observaciones : En estudios de inhalación en el curso de vida de las ratas fueron expuestas durante 2 años respectivamente a 10, 50 y 250 mg/m<sup>3</sup> de TiO<sub>2</sub> respirable. Se observó una fibrosis leve de pulmón a niveles de 50 y 250 mg/m<sup>3</sup>. También se observaron tumores de pulmón microscópicos en el 13 por ciento de las ratas expuestas a 250 mg/m<sup>3</sup>, un nivel de exposición que causó una sobrecarga del pulmón y la discapacidad de los mecanismos de evacuación de los pulmones de la rata. En otros estudios, se encontró que estos tumores ocurren solamente bajo condiciones de sobrecarga de partículas únicamente en especies sensibles, la rata, y tienen poca o nin-

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

guna importancia para los seres humanos. La respuesta inflamatoria pulmonar a la exposición de partículas de TiO<sub>2</sub> también se encontró ser mucho más severa en ratas que en otras especies de roedores.

En febrero de 2006, IARC ha evaluado de nuevo el dióxido de titanio como referente al grupo 2B: "posible carcinógeno para los seres humanos", con base a evidencia inadecuada en seres humanos y evidencia suficiente en experimentos con animales sobre la carcinogenicidad del dióxido de titanio. Las pautas de evaluación de IARC consideran la generación de tumores, en 2 diferentes estudios dentro de la misma especie animal, como criterios adecuados para una evaluación de evidencia suficiente.

Las conclusiones de varios estudios epidemiológicos en más de 20, 000 trabajadores de la industria de TiO<sub>2</sub> en Europa y los EE.UU. no sugirieron un efecto carcinógeno al polvo TiO<sub>2</sub> en el pulmón humano. La mortalidad de otras enfermedades crónicas, incluyendo otras enfermedades respiratorias, no fueron tampoco asociadas a la exposición del polvo de TiO<sub>2</sub>. En función de todos los resultados de estudios disponibles, los científicos de Chemours han llegado a la conclusión de que el dióxido de titanio no provoca cáncer de pulmón ni enfermedades crónicas del aparato respiratorio en humanos en las concentraciones que se dan en el lugar de trabajo.

**Componentes:****Dióxido de titanio:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición	: 2 Años
Resultado	: negativo

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 105 semanas
Resultado	: negativo

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 103 semanas
Resultado	: negativo

Carcinogenicidad - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno
-------------------------------	--

**Componente laminado:**

Carcinogenicidad - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno, Basado en datos de materiales similares
-------------------------------	---

El peso de la evidencia no apoya la clasificación como carcinógeno, Basado en datos de materiales similares

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

### Hidróxido de aluminio:

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición	:	86 semanas
Resultado	:	negativo
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 443 Resultado: negativo
Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad en el desarrollo prenatal (teratogenicidad) Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 414 Resultado: negativo
Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva

#### Componente laminado:

Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva, Basado en datos de materiales similares
		El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva, Basado en datos de materiales similares

### Hidróxido de aluminio:

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad de dosis repetida combinada con prueba de selección de toxicidad reproductiva/en el desarrollo Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 422 Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Dióxido de titanio:**

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Vías de exposición | : | Contacto con la piel  |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos |
| Vías de exposición | : | Ingestión   |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos |
| Vías de exposición | : | inhalación (polvo / neblina / humo)   |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 5.0 mg/l/4h o menos                 |

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Dióxido de titanio:**

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| Vías de exposición | : | Ingestión   |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos. |
| Vías de exposición | : | inhalación (polvo / neblina / humo)   |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales, a concentraciones de 0,2 mg/l/6h/d o menos.             |
| Vías de exposición | : | Ingestión   |
| Valoración         | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 200 mg/kg de peso corporal o menos. |

##### **Componente laminado:**

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| Valoración | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos. |
| Valoración | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos. |
| Valoración | : | No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos. |

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Dióxido de titanio:**

- |          |   |                        |
|----------|---|------------------------|
| Especies | : | Rata, machos y hembras |
| NOAEL    | : | 24,000 mg/kg           |
| LOAEL    | : | > 24,000 mg/kg         |

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 28 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 407
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 0.01 mg/l
LOAEL	: 0.5 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (polvo / neblina / humo)
Tiempo de exposición	: 24 Meses
Método	: Directrices de prueba OECD 453
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 962 mg/kg
LOAEL	: > 962 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 90 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 408
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

### Componente laminado:

Especies	: Perro
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 180 d
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies	: Perro
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 180 d
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

Especies	: Perro
NOAEL	: 88 mg/kg
LOAEL	: > 88 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 180 d
Observaciones	: No hubo informes de efectos adversos importantes

### Hidróxido de aluminio:

Especies	: Rata
NOAEL	: > 100 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 364 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 426
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

Especies	: Rata
NOAEL	: > 0.2 mg/kg

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Vía de aplicación : inhalación (polvo / neblina / humo)  
 Tiempo de exposición : 12 Meses  
 Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Ecotoxicidad

### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

Toxicidad para peces	: CL50 (Pez): > 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
	CL50 (Las especies marinas): > 10,000 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia sp. (Copépodo)): > 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
	CE50 (No se han especificado especies): > 1,000 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
	CE50 (Skeletonema costatum (diatomea marina)): > 10,000 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: ISO 10253
	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 3 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
	NOEC (Skeletonema costatum (diatomea marina)): 5,600 mg/l Tiempo de exposición: 3 d Método: ISO 10253

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

---

### Componente laminado:

#### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos  
Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos  
Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos

Toxicidad acuática crónica : Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos  
Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos  
Los efectos tóxicos no pueden ser excluidos

### Hidróxido de aluminio:

Toxicidad para peces : LL50 (Salmo trutta (trucha común)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Selenastrum capricornutum (algas verdes)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

#### Componente laminado:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Resultado: No es fácilmente biodegradable.

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

#### Dióxido de titanio:

Bioacumulación : Especies: Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)  
Factor de bioconcentración (BCF): 352

### Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

### SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### Métodos de eliminación

Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

##### IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

##### Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

#### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

#### Regulación nacional

##### NOM-002-SCT

No regulado como mercancía peligrosa

#### Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión : 06.12.2023

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Ti-Pure™ y todos los logos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC.

**Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company.

Lea las instrucciones de seguridad de Chemours antes de utilizarlo.

Para obtener informaciones adicionales, por favor, ponerse en contacto con la oficina local Chemours o los distribuidores oficiales de Chemours.

Estos productos no pueden ser añadidos directamente en alimentos, fármacos, cosméticos, o papeles/filtros de cigarrillo para productos de tabaco.

No utilice o revenda materiales de Chemours™ en aplicaciones médicas que involucren implantes en el cuerpo humano, o contacto con fluidos corporales internos o tejidos, a menos que sea acordado con el vendedor en un acuerdo por escrito que cubra tal uso. Para mayor información, por favor contacte a su representante Chemours.

En la fabricación de dióxido de titanio, el producto se envasa a una temperatura de aproximadamente 100 a 120 °C (212 a 248 F). Cuando el pigmento se envía poco después de su fabricación, puede permanecer caliente durante mucho tiempo, dependiendo de la temperatura ambiente y de las prácticas del almacenamiento del inventario. Tenga cuidado al manipular el pigmento caliente para evitar quemaduras al personal. Tenga cuidado en aplicaciones del disolvente para prevenir la ignición de disolvente.

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014	:	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación au-

## Ti-Pure™ R-796+ Titanium Dioxide Pigment

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 26.04.2023
1.9	06.12.2023	3019509-00010	Fecha de la primera emisión: 13.07.2018

---

torización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X