

安全データシート

発行日 2025/11/18

1. 化学品及び会社情報

製品名	Titanium(IV) oxide, 99+%
製品コード(製造元)	93-2206
製品コード(販売元)	—

供給者
富士フィルム和光純薬株式会社
大阪市中央区道修町三丁目1番2号
電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029

緊急連絡電話番号
試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571

推奨用途
試験研究用

使用上の制限
推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2~14章

製造元SDS(翻訳・次頁以降)による。

15. 適用法令

国内法規

毒物及び劇物取締法

—

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2)

労働安全衛生法 濃度基準値

物質名	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値
該当成分なし	—	—

化学物質排出把握管理促進法
(PRTR法)

—

化学名	CASRN	含量	該当法令
酸化チタン	13463-67-7	100%	安衛法 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第57条の2)

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等
供給者および日本法規(毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法 法第 57 条の 2、化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)について本頁に記載します。
製品の詳細については次頁より製造元 SDS を翻訳したものを記載します。

免責事項

和文SDSは、製造元SDSを機械翻訳したものであり、不自然な表現が含まれることがあります。

より正確な情報に関しては製造元の原文SDSをご確認願います。

記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

以上

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

1 識別

・製品名

・商品名：酸化チタン (IV)、99+%

・品目番号：93-2206

・CAS番号：

13463-67-7

・EC番号：

236-675-5

・安全データシートの供給者の詳細

・製造者/供給者：

Strem Chemicals, Inc.

7 マリケン・ウェイ

ニューベリーポート、マサチューセッツ州 01950

アメリカ合衆国

info@strem.com

・情報部門：技術部門

・緊急連絡先：

緊急時：ケムトレック：+1 (800) 424-9300

通常営業時間中：+1 (978) 499-1600

2 危険有害性の要約

・物質又は混合物の分類

この単一物質は、世界調和システム（GHS）に基づいて分類されていません。

・ラベル要素

・GHSラベル要素 該当なし

・危険性給表示は該当

・注意喚起語 該当なし

・危険性表示文 該当なし

・注意表示

P262 眼、皮膚、衣類につけないこと

P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着している場合は外す
容易に外せる場合は外し、洗浄を続ける。

P304+P340 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸しやすいようにする。

P403+P233 換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P501 内容物/容器は、地方/地域/国/国際の規制に従って廃棄すること。
規制に従って内容物/容器を廃棄すること。

・分類システム：

・NFPA評価（0～4段階）



・HMIS評価（0～4段階）

健康	1	健康 = 1
火災	0	火 = 0
反応性	0	反応性 = 0

・その他の危険性

・PBTおよびvPvB評価の結果

・PBT：該当なし。

(2ページに続く)

米国

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(1ページ続き)

・vPvB：該当なし。

3 組成及び成分情報

- ・化学的特性：単一物質
- ・CAS番号 説明
13463-67-7 酸化チタン担体 (79-0165 Au/TiO₂ AUROLite用)
- ・識別番号
- ・EC番号：236-675-5

4 応急措置

- ・応急措置の説明
- ・一般情報：特別な措置は不要。
- ・吸入した場合：新鮮な空気を供給し、症状がある場合は医師に相談すること。
- ・皮膚に付着した場合：直ちに水で洗い流す。
- ・眼に入った場合：目を開けた状態で流水で数分間洗浄する。その後医師に相談する。
- ・飲み込んだ場合：症状が続く場合は医師に相談すること。
- ・医師向け情報：
- ・最も重要な症状および影響（急性および遅発性）これ以上の関連情報は入手できません。
- ・直ちに医師の診察と特別な処置が必要か否かの指示
これ以上の関連情報は入手できません。

5 火災時の措置

- ・消火剤
- ・適切な消火剤：環境に適した火災時の措置を使用すること。
- ・単一物質または混合物に起因する特別な危険性 これ以上の関連情報は入手できません。
- ・消防隊員への助言
- ・保護具：特別な対策は必要ない。

6 漏出時の措置

- ・人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 不要。
- ・環境に対する注意事項：特別な措置は不要。
- ・封じ込め及び浄化の方法と材料：
汚染物質は項目13に従い廃棄物として処分すること。
- ・他の項への参照
安全な取扱いに関する情報は第7項を参照。
保護具に関する情報は第8項を参照。
廃棄に関する情報は第13項を参照のこと。
- ・化学物質の防護行動基準

・PAC-1:

30 mg/m³

・PAC-2:

330 mg/m³

(3ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(2ページ続き)

·PAC-3:

2,000 mg/m³

7 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い:
 - 安全な取扱いに関する注意事項 特別な措置は不要。
 - 爆発・火災防止に関する情報：特別な措置は不要。
- 安全な保管条件（不適合物質を含む）
- 保管:
 - 貯蔵庫及び容器が満たすべき要件：特別な要件はない。
 - 共通保管施設における保管に関する情報：不要。
 - 保管条件に関する追加情報：なし。
- 特定の最終使用：これに関する追加情報は入手できません。

8 ばく露防止及び保護措置

- 技術システムの設計に関する追加情報：追加データなし；項目7を参照。

- 管理パラメータ

- 職場で監視が必要な限界値を持つ構成要素：

13463-67-7 酸化チタン担体 (79-0165 Au/TiO₂ AUROlite用)PEL 長期基準値: 15* mg/m³

* 総粉塵

REL ポケットガイド付録A参照

TLV 長期値: 10 mg/m³

NIC より撤回

- 追加情報：作成時に有効であったリストを基に使用しています。

- 暴露管理

- 保護具：

- 一般的な保護および衛生対策：

化学物質の取扱いに関する通常の予防措置に従うこと。

- 呼吸用保護具：不要。

- 手の保護：



保護手袋

手袋の材質は、製品／单一物質／調剤に対して不浸透性かつ耐性を持つ必要があります。

試験データが不足しているため、当該製品・調剤・化学混合物に対して手袋素材の推奨はできません。

化学混合物については、手袋材料に関する推奨はできません。

浸透時間、拡散速度、および分解を考慮した手袋素材の選択

- 手袋の材質

適切な手袋の選択は、素材だけでなく、さらなる品質基準にも依存し、
製造者によって異なる。

- 手袋素材の浸透時間

正確な貫通時間は保護手袋の製造者が特定し、
遵守されなければなりません。

(4ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

2021年7月15日確認

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(3ページ続き)

・眼の保護具：安全ゴーグル

9 物理的及び化学的性質

・塩基性の物理的及び化学的性質に関する情報

・一般情報

・性状：

物理状態：	粉末
色：	白色
・臭い：	無臭
・臭い閾値：	未測定。

・pH値： 約7

・状態変化

融点/融解範囲：	1,830-1,850 °C (35-35 °F)
沸点/沸騰範囲：	2,500-3,000 °C (37-37 °F)

・引火点： 該当なし。

・可燃性（固体、気体）： 製品は火気注意ではありません

・発火温度：

分解温度： 未確定。

・自然発火性： 未確定。

・爆発の危険性： 本品は爆発の危険性を有しません。

・爆発限界：

下限：	未測定。
上限：	未確定。

・蒸気圧： 該当なし。

・20 °C (68 °F) における密度： 4.26 g/cm³ (35.5497 lbs/gal)

・20 °C (68 °F) におけるかさ密度： ~500 kg/m³

・相対密度	未測定。
・蒸気密度	該当なし。
・蒸発速度	該当なし。

・水への溶解度／混和性

水： 不溶。

・分配係数 (n-オクタン/水)：未測定。

・粘度：

動粘度：	該当なし。
運動学：	該当なし。

・溶剤含有量：

有機溶剤： 0.0 %

揮発性有機化合物含有量： 0.0 g/l / 0.00 lb/gl

・固形分含有量：

100.0 %

・その他の情報

これ以上の関連情報は入手できません。

米国

(5ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(4ページ続き)

10 安定性及び反応性

- ・**反応性** これ以上の関連情報は入手できません。
- ・**化学的安定性**
- ・**熱分解／避けるべき条件**：仕様通りに使用すれば分解しない。
- ・**危険反応の可能性** 危険な反応は知られていない。
- ・**避けるべき条件**：これ以外の関連情報は入手できません。
- ・**不適合物質**：これ以外の関連情報は入手できません。
- ・**危険な分解生成物**：危険な分解生成物は知られていない。

11 有害性情報

・毒性作用に関する情報

・急性毒性：

・分類に関連するLD/LC50値：

13463-67-7 酸化チタン担体 (79-0165 Au/TiO2 AUROLite用)

経口	LD50	>20000 mg/kg (ラット)
経皮	LD50	>10000 mg/kg (ウサギ)
吸入	LC50/4 時間	>6.82 mg/l (ラット)

・主な刺激作用：

・**皮膚**：刺激性なし。・**眼**：刺激性なし。・**感作性**：感作作用は知られていない。

・その他の有害性情報：

仕様通りに使用・取扱いされた場合、当社の経験および提供された情報に基づけば、本製品に有害な影響はない。

当社の経験および提供された情報に基づきます。

本単一物質は分類対象外である。

・発がん性カテゴリー

・国際がん研究機関 (IARC)

2 B

・NTP (国立毒性プログラム)

単一物質は記載されていない。

・OSHA-Ca (労働安全衛生局)

単一物質は記載されていません

12 環境影響情報

・毒性

・**水生毒性**：これ以上の関連情報は入手できません。・**残留性および分解性** これ以上の関連情報は入手できません。

・環境システムにおける挙動：

・**生物蓄積性**：これ以上の関連情報は入手できません。・**土壤中での移動性**：これ以上の関連情報は入手できません。・**追加環境影響情報**：・**一般注意事項**：水に対する危険性は知られていない。・**PBTおよびvPvB評価の結果**・**PBT**：該当なし。・**vPvB**：該当なし。

(6ページに続く)

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(5ページ続き)

・その他の有害作用 これ以外の関連情報は入手できません。

13 廃棄上の注意

- ・**廃棄物処理方法**
- ・**推奨事項**：廃棄は公的規制に従って行わなければなりません。
- ・**未洗浄の梱包**：
- ・**推奨事項**：公的規制に従って廃棄してください。

14 輸送上の注意

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| ・国連番号 | |
| ・DOT、ADN(国際航空運送協会)、IMDG(海上)、IATA(航空) | 規制対象外 |
| ・国連正式輸送名称 | |
| ・DOT、ADN(国際航空運送協会)、IMDG(海上)、IATA(航空) | 規制対象外 |
| ・輸送危険有害性クラス | |
| ・DOT、ADN(国際航空運送協会)、IMDG(海上)、IATA(航空) | 規制対象外 |
| ・クラス | |
| ・容器等級 | |
| ・DOT、IMDG(海上)、IATA(航空) | 規制対象外 |
| ・環境危険性： | |
| ・海洋汚染物質： | いいえ |
| ・使用者に対する特別な注意事項 | 該当なし。 |
| ・MARPOL73/78附属書II及びIBCコードに従い、バルク輸送を行う | |
| MARPOL73/78及びIBCコードに基づく | 該当なし。 |
| ・国連「モデル規則」： | 規制対象外 |

15 適用法令

- ・单一物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規制/法令
- ・**サラ**

・セクション355 (極めて危険な单一物質) :

单一物質は記載されていない。

・第313条 (特定有害化学物質リスト) :

当該单一物質は未収載

・TSCA (有害物質規制法) :

单一物質はリストに掲載されている。

・プロポジション65

・発がん性が認められている化学物質 :

单一物質がリストされています。

・女性に対して生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質 :

該当单一物質は記載されていません。

(7ページに続く)

米国

安全データシート
OSHA HCSに基づく

印刷日 2021年7月20日

最終確認日 2021年7月15日

商品名：酸化チタン (IV)、99+%

(6ページ続き)

・雄の生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質：

該当单一物質は記載されていない。

・発生毒性を引き起こすことが知られている化学物質：

該当单一物質は記載されていません。

・発がん性分類

・EPA (環境保護庁)

单一物質は記載されていません。

・TLV (ACGIHが設定した許容濃度値)

A4

・NIOSH-Ca (米国労働安全衛生研究所)

单一物質がリストされている。

・GHSラベル要素は該当しない

・危険性絵表示は該当しない

・注意喚起語は該当しない

・危険性情報 該当なし

・予防措置

P262 眼、皮膚、衣類につけないこと

P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること

P305+P351+P338 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着している場合は外す
容易に外せる場合は外し、洗浄を続ける。

P304+P340 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸しやすいようにする。

P403+P233 換気のよい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

P501 内容物/容器は、地方/地域/国/国際の規制に従って廃棄すること。
規制に従って内容物/容器を廃棄すること。

・化学物質安全性評価：化学物質安全性評価は実施されていません。

16 その他の情報

この情報は当社の現時点での知識に基づいています。ただし、これはいかなる特定の製品機能についても保証を構成するものではなく、法的効力のある契約関係を確立するものではありません。特定の製品特性を保証するものではなく、法的効力を有する契約関係を確立するものではありません。

・SDS発行部門：技術部。

・連絡先：技術部長

・作成日／最終改訂日 2021年7月20日／-

・略語・頭字語：

ADR: 欧州危険物道路運送協定（欧洲危険物道路運送に関する国際協定）

危険物の国際道路運送に関する欧洲協定

IMDG(海上)：国際海上危険物規則

DOT: 米国運輸省

IATA(航空): 国際航空運送協会

ACGIH: 米国産業衛生専門家会議

EINECS: 欧州既存商業化学物質目録

CAS: 化学抄録サービス（米国化学会の一部門）

NFPA: 米国防火協会

HMIS: 危険物識別システム（米国）

VOC: 挥発性有機化合物（米国、EU）

LC50: 致死濃度50%

LD50: 致死量、50%

PBT: 残留性、生物蓄積性及び毒性

vPvB: 非常に残留性が高く、非常に生物蓄積性の高い

NIOSH: 国立労働安全衛生研究所

OSHA: 職業安全衛生

TLV: 許容濃度値

PEL: 許容暴露限界

REL: 推奨ばく露限界

米国

Safety Data Sheet

according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

1 Identification

- **Product name**
- **Trade name:** Titanium(IV) oxide, 99+%
- **Item number:** 93-2206
- **CAS Number:**
13463-67-7
- **EC number:**
236-675-5
- **Details of the supplier of the safety data sheet**
- **Manufacturer/Supplier:**
Strem Chemicals, Inc.
7 Mulliken Way
NEWBURYPORT, MA 01950
USA
info@strem.com
- **Information department:** Technical Department
- **Emergency telephone number:**
EMERGENCY: CHEMTRAC: + 1 (800) 424-9300
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

2 Hazard(s) identification

- **Classification of the substance or mixture**

The substance is not classified according to the Globally Harmonized System (GHS).

- **Label elements**

- **GHS label elements not applicable**
- **Hazard pictograms not applicable**
- **Signal word not applicable**
- **Hazard statements not applicable**

- **Precautionary statements**

P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

- **Classification system:**

- **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 2
Fire = 0
Reactivity = 0

- **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

HEALTH	1
FIRE	0
REACTIVITY	0

Health = 1

Fire = 0

Reactivity = 0

- **Other hazards**

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.

(Contd. on page 2)

US

Safety Data Sheet according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%**vPvB:** Not applicable.

(Contd. of page 1)

3 Composition/information on ingredients

- Chemical characterization: Substances**
- CAS No. Description**
13463-67-7 Titanium oxide support for 79-0165 Au/TiO₂ AUROLite
- Identification number(s)**
- EC number:** 236-675-5

4 First-aid measures

- Description of first aid measures**
- General information:** No special measures required.
- After inhalation:** Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
- After skin contact:** Immediately rinse with water.
- After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. Then consult a doctor.
- After swallowing:** If symptoms persist consult doctor.
- Information for doctor:**
- Most important symptoms and effects, both acute and delayed** No further relevant information available.
- Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
No further relevant information available.

5 Fire-fighting measures

- Extinguishing media**
- Suitable extinguishing agents:** Use fire fighting measures that suit the environment.
- Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
- Advice for firefighters**
- Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

- Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Not required.
- Environmental precautions:** No special measures required.
- Methods and material for containment and cleaning up:**
Dispose contaminated material as waste according to item 13.
- Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.
- Protective Action Criteria for Chemicals**

PAC-1:30 mg/m³**PAC-2:**330 mg/m³

(Contd. on page 3)

US

**Safety Data Sheet
according to OSHA HCS**

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%

(Contd. of page 2)

· PAC-3:2,000 mg/m³**7 Handling and storage**

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling** No special measures required.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:** No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:** Not required.
- **Further information about storage conditions:** None.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.

· Control parameters

- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

13463-67-7 Titanium oxide support for 79-0165 Au/TiO₂ AUROlitePEL Long-term value: 15* mg/m³

*total dust

REL See Pocket Guide App. A

TLV Long-term value: 10 mg/m³
withdrawn from NIC

- **Additional information:** The lists that were valid during the creation were used as basis.

· Exposure controls**· Personal protective equipment:****· General protective and hygienic measures:**

The usual precautionary measures for handling chemicals should be followed.

- **Breathing equipment:** Not required.

- **Protection of hands:**

**Protective gloves***The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.**Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.**Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation***· Material of gloves***The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer.***· Penetration time of glove material***The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.*

(Contd. on page 4)

US

**Safety Data Sheet
according to OSHA HCS**

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%**· Eye protection:** Safety glasses

(Contd. of page 3)

9 Physical and chemical properties**· Information on basic physical and chemical properties****· General Information****· Appearance:****Form:** Powder**Color:** White**· Odor:****Odorless****· Odor threshold:****Not determined.****· pH-value:****~7****· Change in condition****Melting point/Melting range:** 1.830-1,850 °C (35-35 °F)**Boiling point/Boiling range:** 2.500-3,000 °C (37-37 °F)**· Flash point:****Not applicable.****· Flammability (solid, gaseous):****Product is not flammable****· Ignition temperature:****Decomposition temperature:** Not determined.**· Auto igniting:****Not determined.****· Danger of explosion:****Product does not present an explosion hazard.****· Explosion limits:****Lower:** Not determined.**Upper:** Not determined.**· Vapor pressure:****Not applicable.****· Density at 20 °C (68 °F):****4.26 g/cm³ (35.5497 lbs/gal)****· Bulk density at 20 °C (68 °F):****~500 kg/m³****· Relative density****Not determined.****· Vapor density****Not applicable.****· Evaporation rate****Not applicable.****· Solubility in / Miscibility with****Water:** Insoluble.**· Partition coefficient (n-octanol/water):** Not determined.**· Viscosity:****Dynamic:** Not applicable.**Kinematic:** Not applicable.**· Solvent content:****Organic solvents:** 0.0 %**VOC content:** 0.0 g/l / 0.00 lb/gl**Solids content:** 100.0 %**· Other information** No further relevant information available.

US

(Contd. on page 5)

**Safety Data Sheet
according to OSHA HCS**

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%

(Contd. of page 4)

10 Stability and reactivity

- **Reactivity** No further relevant information available.
- **Chemical stability**
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:** No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **Incompatible materials:** No further relevant information available.
- **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**

- **Acute toxicity:**

- **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

13463-67-7 Titanium oxide support for 79-0165 Au/TiO2 AUROLITE

Oral	LD50	>20000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>10000 mg/kg (rabbit)
Inhalative	LC50/4 h	>6.82 mg/l (rat)

- **Primary irritant effect:**

- **on the skin:** No irritant effect.

- **on the eye:** No irritating effect.

- **Sensitization:** No sensitizing effects known.

- **Additional toxicological information:**

When used and handled according to specifications, the product does not have any harmful effects according to our experience and the information provided to us.

The substance is not subject to classification.

- **Carcinogenic categories**

- **IARC (International Agency for Research on Cancer)**

2B

- **NTP (National Toxicology Program)**

Substance is not listed.

- **OSHA-Ca (Occupational Safety & Health Administration)**

Substance is not listed.

12 Ecological information

- **Toxicity**

- **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.

- **Persistence and degradability** No further relevant information available.

- **Behavior in environmental systems:**

- **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.

- **Mobility in soil** No further relevant information available.

- **Additional ecological information:**

- **General notes:** Not known to be hazardous to water.

- **Results of PBT and vPvB assessment**

- **PBT:** Not applicable.

- **vPvB:** Not applicable.

(Contd. on page 6)

US

**Safety Data Sheet
according to OSHA HCS**

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%

- **Other adverse effects** No further relevant information available.

(Contd. of page 5)

13 Disposal considerations

- **Waste treatment methods**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.
- **Uncleaned packagings:**
- **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

- | | |
|--|-----------------|
| · UN-Number | |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA | not regulated |
| · UN proper shipping name | |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA | not regulated |
| · Transport hazard class(es) | |
| · DOT, ADN, IMDG, IATA | |
| · Class | not regulated |
| · Packing group | |
| · DOT, IMDG, IATA | not regulated |
| · Environmental hazards: | |
| · Marine pollutant: | No |
| · Special precautions for user | Not applicable. |
| · Transport in bulk according to Annex II of
MARPOL73/78 and the IBC Code | Not applicable. |
| · UN "Model Regulation": | not regulated |

15 Regulatory information

- **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Sara**
 - **Section 355 (extremely hazardous substances):**
Substance is not listed.
 - **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**
Substance is not listed.
 - **TSCA (Toxic Substances Control Act):**
Substance is listed.
 - **Proposition 65**
 - **Chemicals known to cause cancer:**
Substance is listed.
 - **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**
Substance is not listed.

(Contd. on page 7)

US

**Safety Data Sheet
according to OSHA HCS**

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/15/2021

Trade name: Titanium(IV) oxide, 99+%

(Contd. of page 6)

· Chemicals known to cause reproductive toxicity for males:

Substance is not listed.

· Chemicals known to cause developmental toxicity:

Substance is not listed.

· Carcinogenic categories**· EPA (Environmental Protection Agency)**

Substance is not listed.

· TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)

A4

· NIOSH-Ca (National Institute for Occupational Safety and Health)

Substance is listed.

· GHS label elements not applicable**· Hazard pictograms not applicable****· Signal word not applicable****· Hazard statements not applicable****· Precautionary statements**

P262 Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305+P351+P338 If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· Chemical safety assessment: A Chemical Safety Assessment has not been carried out.**16 Other information**

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

· Department issuing SDS: Technical Department.**· Contact:** Technical Director**· Date of preparation / last revision** 07/20/2021 / -**· Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NIOSH: National Institute for Occupational Safety

OSHA: Occupational Safety & Health

TLV: Threshold Limit Value

PEL: Permissible Exposure Limit

REL: Recommended Exposure Limit