

安全データシート

発行日 2025/09/18

1. 化学品及び会社情報

製品名	Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM
製品コード (製造元)	93-3016
製品コード (販売元)	—
供給者	富士フイ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
酸化亜鉛	0.1 mg/m ³ (as respirable aerosol fraction)	—

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
酸化亜鉛	1314-13-2	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でご確認願います。

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 20 日

1 識別

・製品名

・商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % Zn) PURATREM

・品番：93-3016

・CAS番号：

1314-13-2

・EC番号：

215-222-5

・インデックス番号：

030-013-00-7

・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

・危険性絵表示は該当

・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、呼吸しやすくする。

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)



(2 ページに続く)

印刷日 2021 年 7 月 20 日

2021 年 7 月 20 日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % Zn) PURATREM

(1 ページ 続き)

- ・その他の危険性
- ・PBT および vPvB 評価の結果
- ・PBT: 該当なし。
- ・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
1314-13-2 亜鉛酸化物、触媒 (85-95% ZnO、3-7% Al₂O₃、0.5-3% CaO)
- ・識別番号
- ・EC 番号：215-222-5
- ・インデックス番号：030-013-00-7

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い流す。その後医師の診断を受ける。
- ・飲み込んだ後：症状が続く場合は医師に相談してください。
- ・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な場合の指示
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：特別な措置は不要。

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項を参照のこと。
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:

10 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

2021 年7月20日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % Zn) PURATREM

(2ページ続き)

・PAC-2:

15 mg/m³

・PAC-3 :

2,500 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：特別な要件なし。
 - ・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：関連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有する構成要素：

1314-13-2 亜鉛酸化物、触媒 (85-95% ZnO、3-7% Al₂O₃、0.5-3% CaO)

PEL 長期値：15*5** mg/m³
*総粉塵**吸入性分画及びヒューム

REL 短時間値：10** mg/m³
長期値：5 mg/m³
上限限界値：15* mg/m³
*粉塵のみ**煙

TLV 短時間値：10* mg/m³
長期値：2* mg/m³
*吸入性粒子として

・追加情報：作成時に有効であったリストを基に使用した。

・暴露管理

・保護具:

・一般的な保護および衛生上の措置：

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／単一物質／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、製品・調剤・化学混合物に対する手袋素材の推奨はできません。
化学混合物については、手袋素材に関する推奨は行えません。
浸透時間、拡散速度および劣化を考慮したグローブ材料の選定

(4ページに続く)

印刷日 2021 年 7 月 20 日

2021 年 7 月 20 日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % - Zn) PURATREM

(3ページ続き)

・手袋の材質

適切な手袋の選択は、素材だけでなく、さらなる品質基準と製造者によって異なります。

・手袋素材の貫通時間

正確な浸透時間は、保護手袋の製造者によって確認され、遵守する必要があります。

・眼の保護：安全メガネ

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: 該当なし。

・状態変化

融点/融解範囲:	1.975 °C (36 °F)
沸点/沸騰範囲:	未確定。

・引火点: 該当なし。

・可燃性 (固体、気体) : 本品は火気注意である

・発火温度:

分解温度: 未測定。

・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: 5.606 g/cm³ (46.78207 lbs/gal)

・20 °C (68 °F) におけるかさ密度: 7 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。

・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。
動粘度:	該当なし。

・溶剤含有量:

有機溶剤: 0.0 %

(5ページに続く)

印刷日 2021 年 7 月 20 日

2021 年 7 月 20 日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % - Zn) PURATREM

(4 ページ 続き)

揮発性有機化合物	0.0 g/l / 0.00 lb/gl
含有量： 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。

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 これ以上の関連情報は入手できません。
- ・不適合物質：これ以上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：
1314-13-2 亜鉛酸化物、触媒 (85-95% ZnO、3-7% Al ₂ O ₃ 、0.5-3% CaO)
経口 LD50 > 5000 mg/kg (ラット)

- ・主な刺激作用：
 - ・皮膚：刺激性なし。
 - ・眼：刺激性なし。
 - ・感受性：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、本品は有害な影響を及ぼさない。
当社の経験および提供された情報に基づきます。
当該単一物質は分類の対象外です。

- ・発がん性分類

IARC (国際がん研究機関)
当該単一物質はリストに掲載されていません。

- ・NTP (米国国立毒性プログラム)

単一物質は記載されていま せん。
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。
- ・土壌中での移動性 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：水質への危険性は知られていない。

(6 ページに 続く)

印刷日 2021 年7月20日

2021 年7月20日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % -Zn) PURATREM

(5ページ続き)

- ・PBTおよびPvB評価の結果
- ・PBT：該当なし。
- ・PvB：該当なし。
- ・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すること。

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	
・等級	
・DOT、IMDG(海上)、 IATA(航空)	規制対象外
・環境上の危険性：	
・海洋汚染物質：	いい
・使用者に対する特別な注意事項	該当なし。
・MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードに従い、バルク輸送すること。	該当なし。
・MARPOL 73/78 及びIBC コードに基づく 国連「モデル規則」：	規制対象外

15 適用法令

- ・単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（極めて危険な単一物質）：

当該単一物質は未収載

・第313条（特定有害化学物質リスト）：

単一物質はリストに掲載

・TSCA（有害物質規制法）：

単一物質が記載されています。

・プロポジション65

・発がん性が確認されている化学物質：

単一物質は未収載です。

(7ページに続く)

印刷日 2021 年7月20日

2021 年7月20日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % - Zn) PURATREM

(6ページより続く)

・女性の生殖毒性を引き起こすことが知られている化学物質：

該当単一物質は記載されて

・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：

該当単一物質は記載されて

・発育毒性を引き起こすことが知られている化学物質：

単一物質は未収載。

・発がん性分類

・EPA (環境保護庁)

D、I、II

・TLV (ACGIHが設定した許容濃度値)

単一物質は未収載。

・NIOSH-Ca (米国労働安全衛生研究所)

単一物質は記載されてい

・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

・危険性表示文は該当しない

・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着用している場合は外す
容易に外せる場合。洗い流しを続ける。

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 (欧州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州協定)

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

HMS：危険物識別システム (米国)

VOC：揮発性有機化合物 (米国、EU)

LC50：致死濃度50 %

LD50：半数致死量

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：職業安全衛生局

(8ページに続く)

印刷日 2021 年7月20 日

2021 年7月20 日 改訂

商品名：亜鉛酸化物 (99.999 % Zn) PURATREM

TLV：許容濃度限界値
PEL：許容暴露限界
REL：推奨ばく露限界

(7ページ続き)

米国

Safety Data Sheet
according to OSHA HCS

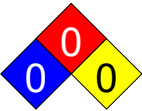
Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

1 Identification

- **Product name**
- **Trade name:** Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM
- **Item number:** 93-3016
- **CAS Number:**
1314-13-2
- **EC number:**
215-222-5
- **Index number:**
030-013-00-7
- **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: CHEMTREC: + 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 = 0
Fire = 0
Reactivity = 0
- **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

HEALTH	0	Health = 0
FIRE	0	Fire = 0
REACTIVITY	0	Reactivity = 0

(Contd. on page 2)

US

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 1)

- **Other hazards**
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.

3 Composition/information on ingredients

- **Chemical characterization: Substances**
- **CAS No. Description**
1314-13-2 Zinc oxide, catalyst (85-95% ZnO, 3-7% Al₂O₃, 0.5-3% CaO)
- **Identification number(s)**
- **EC number:** 215-222-5
- **Index number:** 030-013-00-7

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:**

10 mg/m³

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 2)

· **PAC-2:**

15 mg/m³

· **PAC-3:**

2,500 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:**

1314-13-2 Zinc oxide, catalyst (85-95% ZnO, 3-7% Al₂O₃, 0.5-3% CaO)

PEL Long-term value: 15* 5** mg/m³
*total dust **respirable fraction and fume

REL Short-term value: 10** mg/m³
Long-term value: 5 mg/m³
Ceiling limit value: 15* mg/m³
*dust only **fume

TLV Short-term value: 10* mg/m³
Long-term value: 2* mg/m³
*as respirable fraction

- **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

(Contd. on page 4)

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 3)

· **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.

· **Eye protection:** Safety glasses

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:** Not applicable.

· **Change in condition**

Melting point/Melting range: 1.975 °C (36 °F)

Boiling point/Boiling range: Undetermined.

· **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):** 5.606 g/cm³ (46.78207 lbs/gal)

· **Bulk density at 20 °C (68 °F):** 7 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 %

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 4)

VOC content:	0.0 g/l / 0.00 lb/gl
Solids content:	100.0 %
Other information	No further relevant information available.

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:	
1314-13-2 Zinc oxide, catalyst (85-95% ZnO, 3-7% Al2O3, 0.5-3% CaO)	
Oral	LD50 > 5000 mg/kg (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)	
Substance is not listed.	
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.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet
according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 5)

- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:** Not applicable.
- **vPvB:** Not applicable.
- **Other adverse effects** No further relevant information available.

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 listed.
· TSCA (Toxic Substances Control Act):
Substance is listed.
· Proposition 65
· Chemicals known to cause cancer:
Substance is not listed.

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

(Contd. of page 6)

• **Chemicals known to cause reproductive toxicity for females:**

Substance is not listed.

• **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)**

D, I, II

• **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**

Substance is not listed.

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

Substance is not 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

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet
according to OSHA HCS

Printing date 07/20/2021

Reviewed on 07/20/2021

Trade name: Zinc oxide (99.999%-Zn) PURATREM

TLV: Threshold Limit Value
PEL: Permissible Exposure Limit
REL: Recommended Exposure Limit

(Contd. of page 7)

US