

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise****1.1 Identificateur de produit****Nom du produit****Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)****Codes de produits****KRONOS 1071; KRONOS 1073; KRONOS 1074;  
KRONOS 2043; KRONOS 2047; KRONOS 2056;  
KRONOS 2064; KRONOS 2066; KRONOS 2075;  
KRONOS 2076; KRONOS 2160; KRONOS 2190;  
KRONOS 2225; KRONOS 2300; KRONOS 2310;  
KRONOS 2360; KRONOS 2365; KRONOS 2450;  
KRONOS 2800; KRONOS 2900****No CAS:****13463-67-7****No EINECS:****236-675-5****Numéro d'enregistrement EU****REACH:****01-2119489379-17-xxxx****1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisations identifiées de la  
substance ou du mélange****Pigment blanc pour l'application en  
Revêtements, encres d'imprimerie, fibres synthétiques, matières  
plastiques, papier, verres, émaux vitrifiés, céramiques  
Production de titane métal****Utilisations déconseillées****néant****1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Producteur/Fournisseur:****KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Peschstrasse 5  
51373 Leverkusen, Allemagne  
Tel.: INT +49 214 356-0****1.4 Numéro d'appel d'urgence****KRONOS INTERNATIONAL, Inc. (Allemagne)  
Tel.: INT + 49 214 356-4444****RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement  
(CE) n° 1272/2008****Le produit n'est pas classifié selon le règlement CLP.****2.2 Éléments d'étiquetage****Étiquetage selon le règlement  
(CE) n° 1272/2008****Pictogrammes de danger****néant****Mention d'avertissement****néant****Mentions de danger****néant****Indications complémentaires:****Les produits identifiés dans la section 1.1 ne sont pas classés  
conformément au règlement 2020/217 (14e ATP du règlement (UE)  
1272/2008, annexe VI). EUH 212 est inclus volontairement dans la  
section 2.2.**

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 1)

**EUH210** Fiche de données de sécurité disponible sur demande.  
**EUH212** Attention! Une poussière respirable dangereuse peut se former lors de l'utilisation. Ne pas respirer cette poussière.

**2.3 Autres dangers****Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Ce produit est une substance inorganique et ne répond pas aux critères de PBT et vPvB l'annexe XIII de REACH.

**Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2 Mélanges****Composants contribuant aux dangers:**

|                                |                    |             |
|--------------------------------|--------------------|-------------|
| CAS: 77-99-6                   | Triméthylolpropane | 0,1 - 0,45% |
| EINECS: 201-074-9              | ⚠ Repr. 2, H361fd  |             |
| Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx |                    |             |

**Indications complémentaires :** Sur la base d'une récente étude de toxicité pour la reproduction (OCDE 443), le fabricant et d'autres membres du consortium REACH ont proposé une auto-classification de la TMP comme substance toxique pour la reproduction (Repr. Cat 2). Le groupe a également déterminé de nouveaux niveaux dérivés sans effet (DNEL). La nouvelle DNEL de TMP suggérée pour les travailleurs par inhalation est de 3,3 mg/m<sup>3</sup> (à long terme, systémique).

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des mesures de premiers secours**

**Indications générales :** Aucune mesure particulière n'est requise.

**après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

**après contact avec la peau :** Laver à l'eau et au savon et bien rincer.

**après contact avec les yeux :** Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

**après ingestion :** Aucune mesure particulière n'est requise.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 3)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 2)

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction****Moyens d'extinction:**Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.  
Le produit n'est pas combustible**5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Aucun

**5.3 Conseils aux pompiers**

Équipement spécial de sécurité : Adapter les mesures de protection.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Non nécessaire.

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Aucune mesure particulière n'est requise.

**6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**Recueillir par moyen mécanique.  
Éviter la formation de poussière**6.4 Référence à d'autres rubriques**Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter la section 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter la section 13.**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger Préventions des incendies et des explosions:**

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

Le produit n'est pas combustible

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**

Aucune exigence particulière.

(suite page 4)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 3)

**Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire  
**Autres indications sur les conditions de stockage :** Stocker à sec

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Que ceux spécifiés dans la section 1.2 n'utilise pas d'autres utilisations finales spécifiques sont prévues.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1 Paramètres de contrôle****Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****VME (France) Valeur à long terme: 10 mg/m<sup>3</sup>****VL (Belgique) Valeur à long terme: 10 mg/m<sup>3</sup>****8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**  
**Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.  
Les pigments de dioxyde de titane ne sont pas irritants mais, comme toutes les fines particules, ils peuvent adsorber l'humidité et les graisses naturelles de la surface de la peau en cas d'exposition prolongée. Le contact prolongé devrait être évité en portant des gants et des vêtements de protection appropriés.  
Conserver à part les vêtements de protection.

**Protection respiratoire:** En cas de dépassement de la limite utiliser une protection respiratoire conformément à la législation nationale.  
EN149: FFP2; EN143: P2

**Protection des mains:** Exigences selon EN 374  
Contrôler l'état en bonne forme des gants de protection avant chaque usage.  
Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

**Matériau des gants:** Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Si le produit est utilisé dans une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

**Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection.

(suite page 5)

Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)

(suite de la page 4)

Protection du corps : Vêtements de travail protecteurs.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**
**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
**Indications générales.**

|   |  |
|---|--|
| Couleur :   | blanc  |
| Odeur :   | inodore  |
| Seuil olfactif:   | Pas relevant   |
| Point de fusion :   | >1800°C  |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | Ne s'applique pas  |
| Inflammabilité  | Le produit n'est pas inflammable.  |
| Point éclair :  | non applicable   |
| pH (100 g/l) à 20°C   | 7  |
| Viscosité :   |  |
| Viscosité cinématique   | Non applicable   |
| Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :                                    | insoluble  |
| Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)                           | Non déterminé.   |
| Pression de vapeur:   |  |
| Densité et/ou densité relative  |  |
| Densité :   | 20°C    Anatase 3,9 g/cm <sup>3</sup><br>Rutile 4,2 g/cm <sup>3</sup>  |
| Densité en vrac à 20°C:   | 500-900 kg/m <sup>3</sup>  |
| Densité de vapeur:  | Non applicable.  |
| Caractéristiques des particules   | Pourcentage de particules ayant un diamètre aérodynamique ≤ 10 µm dans les produits identifiés dans la section 1.1 |
|   | moyenne [%]    minimum [%]    maximum [%]  |
|   | méthode  |
|   | 0,011            0,003            0,061            EN15051-2   |

**9.2 Autres informations**
**Aspect:**

Etat physique: poudre

Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.

Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.

Vitesse d'évaporation. Non applicable.

**Informations concernant les classes de danger physique**
**Substances et mélanges explosibles**

|                   |       |
|-------------------|-------|
|                   | néant |
| Gaz inflammables  | néant |
| Aérosols          | néant |
| Gaz comburants    | néant |
| Gaz sous pression | néant |

(suite page 6)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 5)

|  |       |
|--|-------|
| Liquides inflammables  | néant |
| Matières solides inflammables  | néant |
| Substances et mélanges autoréactifs  | néant |
| Liquides pyrophoriques   | néant |
| Matières solides pyrophoriques   | néant |
| Matières et mélanges auto-échauffants  | néant |
| Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau | néant |
| Liquides comburants  | néant |
| Matières solides comburantes   | néant |
| Peroxydes organiques   | néant |
| Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux                             | néant |
| Explosibles désensibilisés   | néant |

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

|   |   |
|---|---|
| 10.1 Réactivité   | Le produit est stable dans des conditions normales d'utilisation. |
| 10.2 Stabilité chimique<br>Décomposition thermique /<br>conditions à éviter | Pas de décomposition en cas d'usage conforme.                     |
| 10.3 Possibilité de réactions<br>dangereuses                                | Aucune réaction dangereuse connue                                 |
| 10.4 Conditions à éviter  | Pas d'autre indications, voir section 7.                          |
| 10.5 Matières incompatibles   | Pas d'autre indications, voir section 7.                          |
| 10.6 Produits de décomposition<br>dangereux                                 | Pas de produits de décomposition dangereux connus                 |

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

|   |  |
|---|--|
| 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008 |  |
| Toxicité aiguë :  | Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis. |
| Valeurs DL/CL50 déterminantes pour la classification :  |  |
| CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane   |  |
| Oral LD50   | > 5.000 mg/kg (rat) (OECD 425)   |
| Dermique LD50   | > 5.000 mg/kg (lapin)  |
| Inhalatoire LC50/4h   | > 6,8 mg/l (rat)   |

(suite page 7)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 6)

**CAS: 77-99-6 Triméthylolpropane****Oral LD50 14.700 mg/kg (rat)****Dermique LD50 > 10.000 mg/kg (lapin)****Inhalatoire LC50 850 mg/m<sup>3</sup> (rat)****de la peau :****OECD 404:****Pas d'effet d'irritation.****des yeux :****OECD 405:****Pas d'effet d'irritation.****L'irritation des yeux par action mécanique (poussière) est possible.****Sensibilisation :****OECD 406, OECD 429****Aucun effet de sensibilisation.****Mutagénicité sur les cellules  
germinales****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Cancérogénicité****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Toxicité pour la reproduction****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Toxicité spécifique pour  
certains organes cibles (STOT) -  
exposition unique****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Toxicité spécifique pour  
certains organes cibles (STOT) -  
exposition répétée****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Danger par aspiration****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.****Toxicité subaiguë à chronique :****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****Oral NOAEL 3.500 mg/kg/d (rat) (90 d)****Dermique NOAEL mg/kg/d  
pas de données pertinentes disponibles****Inhalatoire NOAEC 10 mg/m<sup>3</sup> (rat) (90 d)****Toxicocinétique, métabolisme et  
distribution****L'absorption cutanée peut être négligée, parce que le dioxyde de  
titane ne pénètre pas à travers des spectacles de peau humaine.****RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité****Compte tenu des données disponibles, les critères de classification  
ne sont pas remplis.**

(suite page 8)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 7)

**Toxicité pour les poissons****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****LC50 > 10.000 mg/l (Cyprinodon variegatus)**  
(semi-statique, OECD 203 (toxicité aiguë vis-à-vis des poissons))**> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)**  
(statique, EPA-540/9-85-006, Acute Toxicity Test for Freshwater Fish)**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)**  
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))**> 1.000 mg/l (Daphnia magna)**  
(statique, OECD 202 (daphnia essai d'immobilisation immédiate))**Toxicité pour les algues et les plantes aquatiques****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)**  
(statique, OECD 201 (algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance))**> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)**  
(ISO 10253)**Toxicité pour les organismes sédimentaires****CAS: 13463-67-7 dioxyde de titane****NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)**  
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Persistance et dégradabilité** Non pertinent pour les substances inorganiques.**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Ne s'accumule pas dans les organismes.

**12.4 Mobilité dans le sol**

Le produit n'est pas mobile dans le sol.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le mélange ne contient pas de composants qui doivent être considérés selon les critères du règlement REACH comme PBT ou vPvB.

**PBT:**

Non applicable.

**vPvB:**

Non applicable.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

**12.7 Autres effets néfastes**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 9)



Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)

(suite de la page 8)

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**Catalogue européen des  
déchets:

Code des déchets dépendant d'origine

Emballages non nettoyés :

Recommandation :

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**

DOT, ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**

DOT, ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA néant

**14.3 Classe(s) de danger pour le transport**

DOT, ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Classe néant

**14.4 Groupe d'emballage**

DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA néant

**14.5 Dangers pour l'environnement**

Aucune substance dangereuse pour l'environnement.

**14.6 Précautions particulières à prendre par**

l'utilisateur Non applicable.

**14.7 Transport maritime en vrac conformément**

aux instruments de l'OMI Non applicable.

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

**RÈGLEMENT (UE) 2019/1148****Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)**

Aucun des composants n'est compris.

**Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALEMENT**

Aucun des composants n'est compris.

**Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

**Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

(suite page 10)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 9)

**15.2 CSA****Extrêmement préoccupantes  
(SVHC) au titre de REACH,  
l'article 57**

Le produit n'est pas disponible en tant que substances  
extrêmement préoccupantes et il ne contient pas de substances  
extrêmement préoccupantes.

**Évaluation de la sécurité  
chimique:**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel. Cancérogénicité: En février 2006 l'IARC concluait qu'" il n'existe pas assez de preuves pour la cancérogénicité chez l'homme du dioxyde de titane." Fondé sur les études d'inhalation sur des rats, l'IARC a conclu à des justifications suffisantes pour la cancérogénicité sur les animaux d'expérience, l'évaluation générale de l'IARC était que " le dioxyde de titane est peut-être cancérogène pour l'homme (groupe 2b).

Cette décision se base sur les règles d'IARC qui exigent une telle classification si au moins deux études indépendantes effectuées sur une même espèce à différents moments ou dans des laboratoires différents ou avec des protocoles d'expérience différents montrent de formation de tumeurs.

**Phrases importantes**

H361fd Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.

**Service établissant la fiche  
technique :**

Global Quality Management

**Contact :**KRONOS INTERNATIONAL, Inc.  
Tel.Nr.: INT + 49 214 356-0  
e-mail: MSDS@kronosww.com**Date de la version précédente:  
Numéro de la version  
précédente:**01.09.2022  
6.00**Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
DOT: US Department of Transportation  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Repr. 2: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 2

(suite page 11)

Date d'impression : 04.07.2023

Révision: 24.05.2023

Numéro de version 7.00 (remplace la version 6.00)

**Nom du produit Dioxyde de titane KRONOS (les types TMP)**

(suite de la page 10)

**Sources.\*****Fiche de données de sécurité du producteur.  
REACH-Registration Dossier****\* Données modifiées par rapport  
à la version précédente****Modification en conformité avec CE no. 2020/878**

FR