

1. Identification du produit et de l'entreprise

| | |
|---|--|
| Nom de la substance | Tronox® Titanium Dioxide, All Grades |
| Version n° | 03 |
| Date de la révision | 09-Janvier-2011 |
| Code du produit | 77891, Pigment blanc n°6 |
| Numéro de la fiche signalétique: | B-5017 |
| Usage du produit | Pigment blanc utilisé pour des revêtements, des encres, des fibres, des plastiques, du papier, du verre, de l'émail vitreux et des céramiques. |
| Synonyme(s) | CR-470, CR-800, CR-800E, CR-813, CR-822, CR-826, CR-828, CR-834, CR-880, 8300, 8400, 8670, 8700, 820, 8120. |
| Fabricant | |
| NOM DE LA SOCIÉTÉ | Tronox LLC 3301 NW 150th Street Oklahoma City, OK 73134 |
| Pays | États-Unis |
| E-mail | ChemProdSteward@tronox.com |
| Numéro de téléphone | 1-405-775-5000 (24-hours) |
| Numéro d'urgence | CHEMTREC 1-877-358-7421 CHEMTREC 1-760-476-3962 (Access code: 333318) |

2. Identification des risques

| | |
|--|---|
| État physique | Solide. |
| Aspect | Poudre blanche. |
| Description générale des risques | ATTENTION Peut provoquer une irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. |
| Statut réglementaire OSHA | Ce produit est considéré comme dangereux selon la norme 29 CFR 1910.1200 (Hazard Communication Standard - É.-U. ; communication des risques). |
| Effets potentiels sur la santé | |
| Voies d'exposition | Inhalation. Contact avec les yeux. Contact avec la peau. |
| Yeux | Les poussières peuvent irriter les yeux. |
| Peau | Les poussières peuvent irriter la peau. Irritant pour la peau en cas de contact avec la peau humide ou mouillée. |
| Inhalation | Peut causer une irritation des voies respiratoires. Les poussières peuvent irriter les voies respiratoires et entraîner une irritation de la gorge et la toux. |
| Ingestion | Peut causer des gênes en cas d'ingestion. |
| Organes cibles | Yeux. Peau. Appareil respiratoire |
| Effets chroniques | Les poussières ou la poudre de ce produit peuvent irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux. L'inhalation fréquente des brouillards ou des poussières de ce produit au cours d'une longue période peut accroître le risque de maladies pulmonaires, bien que les études épidémiologiques réalisées chez les travailleurs exposés au dioxyde de titane n'ont pu le démontrer. |
| Signes et symptômes | Irritation des voies respiratoires supérieures. Toux. Irritation des yeux et des muqueuses. Irritation de la peau. |
| Effets potentiels sur l'environnement | Les composants du produit ne sont pas classés comme dangereux pour l'environnement. Cependant, on ne peut pas exclure la possibilité d'effets nocifs ou dangereux pour l'environnement des déversements majeurs ou fréquents. |

3. Composition / Renseignements sur les ingrédients

| Composants | No CAS | Pour cent |
|-------------------|---------------|------------------|
| Dioxyde de titane | 13463-67-7 | 86 - 97 |

| | | |
|-----------------------|------------|--------|
| Dioxyde de silicium | 7631-86-9 | 0 - 15 |
| Hydroxyde d'aluminium | 21645-51-2 | 0 - 10 |
| Dioxyde de zirconium | 1314-23-4 | 0 - 2 |

Remarques sur la composition Les composants indiqués forment un pigment inséparable au moyen d'une réaction chimique.

4. Premiers soins

Procédures de premiers soins

Contact avec les yeux

Rincer immédiatement les yeux avec de l'eau. Retirer les verres de contact et continuer à rincer les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Tenir les paupières ouvertes et s'assurer de rincer toute la surface de l'œil et des paupières avec l'eau. Consulter immédiatement un médecin.

Contact cutané

Bien laver la peau avec de l'eau. Obtenir une assistance médicale si les irritations se développent ou persistent.

Inhalation

Sortir au grand air. Consulter un médecin si les troubles persistent.

Ingestion

Rincer soigneusement la bouche. Ne pas faire vomir sans l'avis préalable d'un centre antipoison. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. En cas d'ingestion en grande quantité, appeler immédiatement un centre antipoison.

Avis aux médecins

Traiter en fonction des symptômes.

Conseils généraux

S'assurer que le personnel médical est averti des substances impliquées et prend les précautions pour se protéger.

5. Mesures de lutte contre le feu

Indice d'inflammabilité

Ce produit est ininflammable.

Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié

Choisir le moyen d'extinction de l'incendie en tenant compte d'autres produits chimiques éventuels.

Méthodes d'extinction inappropriées

Aucune restriction connue.

Protection pour les pompiers

Équipement de protection et précautions pour les pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et un vêtement de protection complet en cas d'incendie. Pour la lutte contre l'incendie, choisir l'appareil respiratoire conformément aux règles de comportement générales pendant un incendie de l'entreprise.

Équipement/directives de lutte contre les incendies

Les pompiers doivent porter des vêtements de protection complets y compris un appareil de protection respiratoire autonome. Éloigner les récipients de l'incendie si cela peut se faire sans risque. Empêcher le ruissellement de l'eau d'extinction ou de dilution de se déverser dans des cours d'eau, des égouts ou un réseau d'eau potable.

Méthodes particulières d'intervention

En cas d'incendie, refroidir les réservoirs par arrosage. Éloigner le récipient du lieu d'incendie, si cela ne pose pas de risque.

6. Procédures en cas de déversement

Précautions individuelles

Éviter l'inhalation de poussières et le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement et des vêtements de protection appropriés durant le nettoyage. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

Mesures de précautions environnementales

Éviter un déversement ou une fuite supplémentaire, si cela est possible sans danger. Ne pas contaminer l'eau.

Méthodes de confinement

Ramasser et éliminer le produit déversé comme l'indique la rubrique 13. Empêcher tout écoulement dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces clos.

Méthodes de nettoyage

Éviter la formation de poussière. Recueillir la poudre avec un aspirateur nettoyeur spécial avec un filtre à particules ou placer avec précaution dans un récipient fermé. Pour se renseigner sur l'élimination, voir la rubrique 13.

Autres informations

Nettoyer selon les réglementations applicables.

7. Manutention et entreposage

Manutention

Éviter l'inhalation de poussières et le contact avec la peau et les yeux. Utilisez dans un endroit bien ventilé. Utiliser des équipements de protection personnelle recommandés dans la section 8 de cette FTSS. Lavez vigoureusement après manipulation. Suivre les règles de bonnes pratiques chimiques.

Entreposage

Le dioxyde de titane est un produit chimique stable qui ne se décompose pas en entreposage, mais qui peut absorber l'humidité de l'environnement s'il n'est pas entreposé correctement, modifiant ainsi la performance du produit. Entreposer à l'intérieur dans un endroit sec, à l'abri de la pluie et à l'écart des planchers mouillés. Utiliser sur la base du premier entré, premier sorti, à compter de la date de réception du chargement.

8. Maîtrise de l'exposition / Protection individuelle

Limites d'exposition professionnelle

ÉTATS-UNIS. Valeurs limites d'exposition de l'ACGIH

| Composants | Type | Valeur | Forme |
|---------------------------------------|------------|--|----------------------|
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | TWA | 10 mg/m ³ | |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL | 10 mg/m ³ | |
| Hydroxyde d'aluminium (21645-51-2) | TWA TWA | 5 mg/m ³ 1 mg/m ³ | Fraction respirable. |

ÉTATS-UNIS. OSHA TABLEAU Z-3 (29 CFR 1910.1000)

| Composants | Type | Valeur | Forme |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------|
| Dioxyde de silicium (7631-86-9) | TWA | 0.8 mg/m ³ | |
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | PEL limite d'exposition autorisée | 20 mppcf 15 mg/m ³ | Poussière totale. |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | PEL limite d'exposition autorisée | 5 mg/m ³ | |

Canada. Alberta VLE's. (Loi sur la santé et sécurité au travail, Règlement sur les risques chimiques, Règ. 398/88, Ch. 1)

| Composants | Type | Valeur |
|-------------------------------------|-------------|---|
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | TWA | 10 mg/m ³ |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL TWA | 10 mg/m ³ 5 mg/m ³ |

Canada. Colombie-Britannique VLE's. (Valeurs limite d'exposition pour les substances chimiques, Réglementation sur la santé et sécurité au travail 296/97, et ses modifications)

| Composants | Type | Valeur | Forme |
|---------------------------------------|------------|--|-------------------------------------|
| Dioxyde de silicium (7631-86-9) | TWA | 4 mg/m ³ | Total |
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | TWA | 1.5 mg/m ³ 3 mg/m ³ | Respirable. Fraction respirable. |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL | 10 mg/m ³ 10 mg/m ³ | Poussière totale. |
| Hydroxyde d'aluminium (21645-51-2) | TWA TWA | 5 mg/m ³ 1 mg/m ³ | Respirable. |

Canada. Ontario VLE's. (Ministère du Travail - Contrôle de l'exposition aux agents biologiques ou chimiques)

| Composants | Type | Valeur | Forme |
|-------------------------------------|------|----------------------|-------------------|
| Dioxyde de silicium (7631-86-9) | TWA | 10 mg/m ³ | |
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | TWA | 10 mg/m ³ | Poussière totale. |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL | 10 mg/m ³ | |
| | TWA | 5 mg/m ³ | |

Canada. VLE's. (Ministère du Travail . Règlement sur la qualité du milieu de travail)

| Composants | Type | Valeur | Forme |
|-------------------------------------|------|----------------------|-----------------------|
| Dioxyde de silicium (7631-86-9) | TWA | 6 mg/m ³ | Poussière respirable. |
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | TWA | 10 mg/m ³ | Poussière totale. |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL | 10 mg/m ³ | |
| | TWA | 5 mg/m ³ | |

Mexique. Limites d'exposition professionnelle

| Composants | Type | Valeur |
|-------------------------------------|------|----------------------|
| Dioxyde de titane (13463-67-7) | STEL | 20 mg/m ³ |
| | TWA | 10 mg/m ³ |
| Dioxyde de zirconium (1314-23-4) | STEL | 10 mg/m ³ |
| | TWA | 5 mg/m ³ |

Contrôle ingénieur Ventiler en fonction des besoins pour limiter la poussière en suspension dans l'air. Assurer une ventilation efficace. Respecter les valeurs limites et réduire au minimum le risque d'inhalation de poussières.

Équipement de protection individuelle

Protection pour les yeux et le visage Porter des lunettes de sécurité anti-poussières s'il y a risque de contact avec les yeux.

Protection de la peau En cas de risque de contact : Porter des gants de protection. Porter des vêtements appropriés pour éviter le contact répété ou prolongé avec la peau.

Protection respiratoire Si les mesures d'ingénierie ne suffisent pas à abaisser les niveaux d'exposition sous la limite d'exposition application, utiliser un appareil respiratoire pour poussière approuvé par le NIOSH. Il convient de suivre un programme de protection des voies respiratoires conformément aux normes OSHA 29 CFR 1910.134 et ANSI Z88.2 chaque fois que les conditions liées au lieu de travail impliquent l'utilisation d'un masque filtrant. Demander l'avis de votre supervision locale.

Considérations d'hygiène générale Ne pas respirer les poussières. Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que se laver après avoir manipulé la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants.

9. Caractéristiques chimiques et physiques

| | |
|----------------------------------|---|
| Aspect | Poudre blanche. |
| Couleur | Blanc. |
| Odeur | Sans odeur. |
| État physique | Solide. |
| Forme | Poudre. |
| pH | 5 - 8.5 (suspension à 10 %) |
| Point de fusion | 1830 - 1850 °C (3326 - 3362 °F) |
| Point d'ébullition | 2500 - 3000 °C (4532 - 5432 °F) |
| Poids spécifique | 4.1 Environ (à 20 °C) |
| Solubilité dans leau | Insoluble |
| Masse volumique apparente | 600 kg/m ³ Environ (à 20 °C) |

10. Stabilité chimique et données sur la réactivité

| | |
|---|---|
| Stabilité chimique | La substance est stable dans des conditions normales. |
| Conditions à éviter | Éviter la formation de poussière. |
| Matières incompatibles | Aucuns connus. |
| Produits de décomposition dangereux | Aucun produit dangereux de décomposition n'est connu. |
| Possibilité de réactions dangereuses | Une polymérisation dangereuse ne se produit pas. |

11. Propriétés toxicologiques

Données toxicologiques

Composants

Résultats d'essais

Hydroxyde d'aluminium (21645-51-2)

Aiguë Oral DL50 Rat: > 5000 mg/kg

Effets aigus

Peut causer des gênes en cas d'ingestion.

Effets locaux

Les poussières peuvent irriter l'appareil respiratoire, la peau et les yeux.

Sensibilisation

Non un sensibilisateur de la peau.

Effets chroniques

L'inhalation fréquente de poussières de ce produit au cours d'une longue période peut accroître le risque de maladies pulmonaires chroniques et d'irritation de la peau.

Cancérogénicité

Susceptible de provoquer le cancer. Le CIRC a déterminé que le dioxyde de titane est un cancérogène du groupe 2B « susceptible d'être cancérogène pour l'humain ». Toutefois, la seule preuve de cancérogénicité est liée à des rongeurs exposés à des concentrations très élevées. Deux études épidémiologiques importantes réalisées chez des travailleurs exposés au dioxyde de titane aux É.-U. et en Europe n'ont pas démontré un risque accru de cancer des poumons.

Boffetta et coll. Mortalité parmi les travailleurs du secteur de la production du dioxyde de titane en Europe. *Maîtrise des causes du cancer*. 2004 Sep;15(7):697-706.

Fryzek et coll. Une étude de cohorte sur la mortalité chez les travailleurs de la fabrication du dioxyde de titane aux États-Unis. *J Occup Environ Med*. 2003 Avr;45(4):400-9.

Monographies du CIRC sur l'évaluation des risques de cancérogénicité pour l'homme
Monographies du CIRC, volume 93 (sommaire)

Carcinogènes selon l'ACGIH

Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Dioxyde de zirconium (CAS 1314-23-4)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Hydroxyde d'aluminium (CAS 21645-51-2)

A4 Ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Monographies du CIRC. Évaluation globale de la cancérogénicité

Dioxyde de silicium (CAS 7631-86-9)

3 Ne peut pas être classé quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7)

2B Peut-être cancérogène pour l'homme.

Épidémiologie

Aucuns connus.

Mutagénicité

Il n'existe pas de données indiquant que ce produit, ou tout composant présent à des taux de plus de 0,1%, soit mutagène ou génétoxisque.

Effets neurologiques

Aucuns connus.

Effets sur la reproduction

Aucuns connus.

Térogénicité

Aucuns connus.

Symptômes et organes visés

Les poussières ou la poudre de ce produit peuvent irriter les voies respiratoires, la peau et les yeux. Toux. L'inhalation fréquente de poussières sur une période prolongée accroît le risque de contracter des maladies pulmonaires.

Autres informations

On a noté aucun autre effet spécifique aigu ou chronique sur la santé.

12. Données écologiques

Écotoxicité

On ne considère pas que ce produit a des effets néfastes sur l'environnement.

Effets sur l'environnement

Un risque environnemental ne peut pas être exclu en cas de manipulation ou d'élimination peu professionnelle.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Persistance et dégradabilité | La dégradabilité du produit n'est pas indiquée. |
| Bioaccumulation / Accumulation | La bio-acumulation est considérée comme étant sans importance en raison de la faible solubilité du produit dans l'eau. |
| Mobilité dans l'environnement | Le produit est insoluble dans l'eau et se sédimentera dans les réseaux d'eau. |

13. Élimination des résidus

| | |
|--|---|
| Codes déchet | Non réglementé. |
| Instructions pour l'élimination | Les recommandations pour l'élimination concernent le produit tel qu'il est fourni. L'élimination doit se faire conformément aux lois et aux réglementations en vigueur et en fonction des caractéristiques du matériau au moment de l'élimination. Éliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Ne pas laisser la substance s'infiltrer dans les égouts/les conduits d'alimentation en eau. |
| Déchets des résidus / produits non utilisés | Éliminer le produit conformément avec la réglementation locale en vigueur. |
| Emballages contaminés | Étant donné que les récipients peuvent contenir des résidus du produit, respecter les avertissements sur l'étiquette même après avoir vidé le récipient. |

14. Informations relatives au transport

DOT

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IATA

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

IMDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

TDG

N'entre pas dans la réglementation des marchandises dangereuses.

15. Données réglementaires

Réglementations Fédérales des Etats-Unis Ce produit est qualifié de "chimiquement dangereux" selon la définition de OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200. Tous les éléments sont inscrits dans l'inventaire TSCA (Toxic Substance Control Act - É.-U.) de l'EPA (Environmental Protection Agency - É.-U.).

Substances dangereuses CERCLA/SARA - Non applicable.

CERCLA (Superfund) reportable quantity (lbs)

Aucun(s)/aucune(s)

Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA)

Catégories de danger Risque immédiat - Oui
Risque différé - Non
Danger d'incendie - Non
Danger lié à la Pression - Non
Danger de réactivité - Non

Substance extrêmement dangereuse selon la Section 302 Non

Substance chimique dangereuse selon la Section 311 Non

Drug Enforcement Agency (DEA) (agence de lutte antidrogue aux États-Unis) Non contrôlé

Situation SIMDUT Contrôlé

Classement SIMDUT D2A - autres effets toxiques - TRÈS TOXIQUE



Statut de l'inventaire

| Pays ou région | Nom de l'inventaire | Sur inventaire (oui/non)* |
|--------------------------|--|---------------------------|
| Australie | Inventaire australien des substances chimiques (AICS) | Oui |
| Canada | Liste intérieure des substances (LIS) | Oui |
| Canada | Liste extérieure des substances (LES) | Non |
| Chine | Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC) | Oui |
| Europe | EINECS (Inventaire européen des produits chimiques commercialisés) | Oui |
| Europe | Liste européenne des substances chimiques notifiées (ELINCS) | Non |
| Japon | Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles (ENCS) | Oui |
| Corée | Liste des produits chimiques existants (ECL) | Oui |
| Nouvelle-Zélande | Nouvelle-Zélande - Inventaire | Oui |
| Philippines | Inventaire philippin des produits et substances chimiques (PICCS) | Oui |
| États-Unis et Porto Rico | Inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) | Oui |

*La réponse « Oui » indique que tous les composants du produit sont conformes aux exigences d'entreposage du pays ayant compétence.

Régulations des états Ce produit ne contient pas de produit chimique reconnu par l'État de la Californie pouvant causer le cancer, des défauts génétiques ou autre défaut de reproduction.

États-Unis - Substances dangereuses en Californie (directeur) : Matière répertoriée

Dioxyde de silicium (CAS 7631-86-9) Listé.
Dioxyde de zirconium (CAS 1314-23-4) Listé.

États-Unis - RTK (droit de savoir) au Massachusetts – Substance : Matière répertoriée

Dioxyde de silicium (CAS 7631-86-9) Listé.
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7) Listé.
Dioxyde de zirconium (CAS 1314-23-4) Listé.

Loi de droit à l'information du New Jersey, États-Unis, substance : substance répertoriée

Dioxyde de silicium (CAS 7631-86-9) Listé.
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7) Listé.

États-Unis - RTK (droit de savoir) sur les substances dangereuses en Pennsylvanie Matière répertoriée

Dioxyde de silicium (CAS 7631-86-9) Listé.
Dioxyde de titane (CAS 13463-67-7) Listé.

16. Renseignements divers

| | |
|-----------------------------------|--|
| Utilisation recommandée | Pigment blanc utilisé pour des revêtements, des encres, des fibres, des plastiques, du papier, du verre, de l'émail vitreux et des céramiques. |
| Autres informations | Énoncé sur les nanoparticules <input type="checkbox"/> La taille moyenne des particules primaires de ce produit est plus grande que celle prévue par la norme ISO/TC 229. Par conséquent, ce produit n'est pas considéré comme une nanoparticule ou un nanomatériau. Comme pour toute autre matière particulière, la taille des particules se situe de part et d'autre d'une moyenne. La définition de nanoparticule pourrait donc s'appliquer à une petite partie de ces particules. La taille des particules primaires de ce produit se situe entre 200 et 300 nm. Cependant, la taille des particules primaires ne représente pas celle observée dans le produit fourni puisque les particules tendent à s'agréger ou à s'agglomérer en de plus grosses particules. |
| Classification HMIS® | Santé: 1 Inflammabilité: 0 Danger physique: 0 |
| Classements NFPA | Santé: 1 Inflammabilité: 0 Instabilité: 0 |
| Avis de non-responsabilité | Les informations contenues dans cette FDS sont exactes dans l'état actuel des connaissances et reposent sur les données disponibles au moment de la préparation du document. |
| Date de publication | 09-Janvier-2011 |

**Cette fiche technique
signalétique comporte des
modifications par rapport à la
version précédente dans la
(les) section(s) :**

Composition / Renseignements sur les ingrédients: Renseignements sur les ingrédients
Mesures de lutte contre le feu: Équipement/directives de lutte contre les incendies
Mesures de lutte contre le feu: Équipement de protection et précautions pour les pompiers
Manutention et entreposage: Entreposage
Stabilité chimique et données sur la réactivité: Produits de décomposition dangereux
Propriétés toxicologiques: Cancérogénicité
Propriétés toxicologiques: Tératogénicité
Propriétés toxicologiques: Effets aigus
Propriétés toxicologiques: Épidémiologie
Propriétés toxicologiques: Effets neurologiques
Propriétés toxicologiques: Effets sur la reproduction
Propriétés toxicologiques: Symptômes et organes visés
Renseignements divers: Autres informations