

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

Date d'émission : 2016-02-26 Date de révision : 2016-02-26 Version : 1,0

RUBRIQUE 1 : Identification

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Substance
Nom de la substance : SWCNT
Code du produit : Non disponible

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/mélange : Matériau de référence certifiée de nanotubes de carbone mono-parois , pour utilisation en laboratoire uniquement

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Conseil national de recherches Canada
1200, chemin de Montréal
Ottawa (Ontario) Canada K1A 0R6
T 613-993-2359



Conseil national de
recherches Canada

National Research
Council Canada

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : CANUTEC 1-613-996-6666

RUBRIQUE 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification GHS

Poussières combustibles
Irritation oculaire 2A
Toxicité pour certains organes cibles — exposition unique 3

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage GHS-US

Pictogrammes de danger (GHS) :



GHS07

Mention d'avertissement (GHS) :

Attention

Mentions de danger (GHS) :

Peut former des concentrations de poussières combustibles dans l'air. Provoque une sévère irritation des yeux. Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence (GHS) :

Porter un équipement de protection des yeux/un équipement de protection du visage. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin. En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un centre antipoison/médecin en cas de malaise. Entreposer dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Garder sous clef. Éliminer le contenu/le récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

2.3. Autres dangers

Aucune information complémentaire disponible

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS)

Non applicable

RUBRIQUE 3 : Composition/information sur les ingrédients

3.1. Substances

Nom	Identificateur de produit	%
Nanotubes de carbone à paroi simple	(n° CAS) 308068-56-6	100

3.2. Mélanges

Non applicable

4.1. Description des premiers secours

- Premiers soins après inhalation : En cas d'inhalation v : s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'air frais et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin en cas de malaise.
- Premiers soins après contact avec la peau : En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau. Retirer les vêtements/souliers contaminés. Laver les vêtements avant de les porter à nouveau. Si une irritation cutanée se développe et persiste, consulter un médecin.
- Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles de contact si elles peuvent être facilement enlevées. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- Premiers soins après ingestion : Si le produit a été ingéré, ne PAS provoquer le vomissement à moins que ceci ait été demandé par du personnel médical. Ne jamais administrer quoi que ce soit par voie orale à une personne inconsciente. Consulter un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes/lésions après inhalation : Peut irriter les voies respiratoires.
- Symptômes/lésions après contact avec la peau : Peut irriter la peau. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, des dessèchements, une délipidation et une gerçure de la peau.
- Symptômes/lésions après contact oculaire : Provoque une sévère irritation des yeux. Les symptômes peuvent inclure un inconfort ou des douleurs, un clignement excessif des paupières et une production excessive de larmes, avec une rougeur prononcée et un gonflement de la conjonctive.
- Symptômes/lésions après ingestion : Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut causer un malaise gastro-intestinal, des nausées ou des vomissements.

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

Les symptômes peuvent ne pas apparaître immédiatement. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette ou la fiche signalétique).

RUBRIQUE 5 : Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Poudre, eau pulvérisée, mousse, dioxyde de carbone.
- Agents d'extinction non appropriés : Aucun connu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Danger d'incendie : Poussières combustibles. Les produits de combustion peuvent inclure, sans s'y limiter : oxydes de carbone, oxydes de métaux.

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Rester en amont du vent par rapport à l'incendie. Porter un habit pare feu complet incluant un équipement de respiration (SCBA). Éviter de générer de la poussière. Les poussières peuvent former un mélange inflammable avec l'air.

RUBRIQUE 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Éliminer toute source d'inflammation. Porter les vêtements protecteurs recommandés dans la section 8. Isoler la zone de danger et interdire l'accès au personnel non protégé et non autorisé. Ne pas laisser les dépôts s'accumuler sur les surfaces, puisque ceux-ci peuvent former un mélange explosif s'ils sont relâchés dans l'atmosphère en concentration suffisante. Éviter la dispersion de la poussière dans l'air (c-à-d nettoyer les surfaces avec de l'air comprimé).

6.2. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Pour le confinement : Contenir le déversement puis placer ensuite dans un conteneur adapté. Réduire au minimum le dégagement de poussière. Ne pas laisser s'écouler dans les égouts ni dans les cours d'eau. Utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

Procédés de nettoyage : Récupérer la substance déversée avec un aspirateur ou un autre moyen et la placer ensuite dans un conteneur de récupération. Ventiler la zone. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

6.3. Référence à d'autres rubriques

Voir la section 8 pour des conseils supplémentaires sur les vêtements et l'équipement de protection, et la section 13 pour d'autres conseils sur l'élimination.

RUBRIQUE 7 : Manutention et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Conserver à l'abri des sources d'inflammation. Utiliser un outillage ne produisant pas d'étincelles. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas avaler. Éviter de générer et de respirer de la poussière. La tenue des lieux propre est un important facteur pour empêcher l'accumulation de la poussière. L'utilisation d'air comprimé pour le nettoyage des vêtements, des équipements, etc, n'est pas recommandée. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Mesures d'hygiène : Lessiver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Se laver les mains avant de manger, de boire ou de fumer.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conditions d'entreposage : Conserver hors de la portée des enfants. Conserver le conteneur hermétiquement fermé, sec et dans un endroit bien ventilé et à l'écart des matières incompatibles.

RUBRIQUE 8 : Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Nanotubes de carbone à paroi simple (308068-56-6)		
ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	3,5 mg/m ³ (comme C)
OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	3,5 mg/m ³ (comme C)
IDLH	Sans objet	
NIOSH	Sans objet	

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	: Aérer/ventiler les lieux pour maintenir l'exposition aux poussières en suspension, émanations chimiques, fumée, etc, sous les limites permises.
Protection des mains	: Porter des gants appropriés.
Protection oculaire	: Des lunettes de sécurité ou des protecteurs oculaires sont recommandés en utilisant le produit.
Protection de la peau et du corps	: Porter un vêtement de protection approprié.
Protection des voies respiratoires	: Porter un masque anti-poussière approuvé ou une pièce faciale filtrante si la poussière est produite.
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Maintenir les niveaux sous les seuils de la protection environnementale de la communauté.
Autres renseignements	: Ne pas manger, fumer ou boire là où la substance est manipulée, traitée ou entreposée. Se laver les mains minutieusement avant de manger ou de fumer. À manipuler selon les pratiques de sécurité et d'hygiène industrielles établies.

RUBRIQUE 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

État physique	: Solide
Apparence	: Poudre
Couleur	: Noire
Odeur	: Inodore
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Poussières combustibles
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Pression de la vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Solubilité	: Insoluble
Coefficient de répartition n-octanol/eau	: Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Viscosité	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres renseignements

Aucune information complémentaire disponible

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

RUBRIQUE 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune, dans les conditions normales d'utilisation.

10.2. Stabilité chimique

Poussières combustibles. Stable, dans les conditions normales d'entreposage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune, dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Sources d'inflammation. Chaleur. Matériaux incompatibles.

10.5. Matières incompatibles

Oxydants. Acides. Agents réducteurs. Halogènes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Peut inclure, sans s'y limiter : les oxydes de carbone, les oxydes de métaux.

RUBRIQUE 11 : Données toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé

SWCNT	
DL50 orale rat	Aucune donnée disponible
DL50 cutanée lapin	Aucune donnée disponible
CL50 inhalation rat	Aucune donnée disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagenicité 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.

Nanotubes de carbone à paroi simple (308068-56-6)

Groupe IARC	3 - Inclassable
-------------	-----------------

Toxicité pour la reproduction : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (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.

Symptômes/lésions après inhalation : Peut irriter les voies respiratoires.

Symptômes/lésions après contact avec la peau : Peut irriter la peau. Les symptômes peuvent inclure des rougeurs, des dessèchements, une délipidation et une gerçure de la peau.

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

- Symptômes/lésions après contact oculaire : Provoque une sévère irritation des yeux. Les symptômes peuvent inclure un inconfort ou des douleurs, un clignement excessif des paupières et une production excessive de larmes, avec une rougeur prononcée et un gonflement de la conjonctive.
- Symptômes/lésions après ingestion : Peut être nocif en cas d'ingestion. Peut causer un malaise gastro-intestinal, des nausées ou des vomissements.

RUBRIQUE 12 : Données écologiques

12.1. Toxicité

Écologie - général : Aucune information complémentaire disponible

12.2. Persistance et dégradabilité

SWCNT

Persistance et dégradabilité	Non établi.
------------------------------	-------------

12.3. Potentiel de bioaccumulation

SWCNT

Potentiel de bioaccumulation	Non établi.
------------------------------	-------------

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune information complémentaire disponible

12.5. Autres effets néfastes

Aucune information complémentaire disponible

RUBRIQUE 13 : Données sur l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des déchets : Ces matériaux doivent être éliminés dans le respect de toutes les réglementations locales, régionales, provinciales et fédérales. Éviter ou réduire autant que possible la production de déchets.

RUBRIQUE 14 : Informations relatives au transport

Department of Transportation (DOT) et Transport des marchandises dangereuses (TMD)

Conformément aux exigences du DOT et TMD

Non réglementé pour le transport

Indications complémentaires

Autres renseignements : Aucune information supplémentaire disponible.

Mesures de précautions pour le transport : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

RUBRIQUE 15 : Informations sur la réglementation

15.1. Réglementations fédérales

Tous les composants de ce produit figurent à l'inventaire de la *Toxic Substances Control Act* (TSCA) de l'Environmental Protection Agency américaine (ou en sont exclus), sauf :

Nanotubes de carbone à paroi simple	n° CAS 308068-56-6
-------------------------------------	--------------------

Tous les composants de ce produit figurent aux inventaires canadiens LIS (Liste intérieure des substances) et LES (Liste extérieure des substances) (ou en sont exclus), sauf :

Nanotubes de carbone à paroi simple	n° CAS 308068-56-6
-------------------------------------	--------------------

SWCNT

Fiche de données de sécurité

selon la norme sur la communication de risques (Hazard Communication Standard, CRF29 1910.1200) HazCom 2012 et selon le Règlement sur les produits dangereux (RPD) du SIMDUT 2015

15.2. Réglementation des États – É.-U.

Aucune information complémentaire disponible

RUBRIQUE 16 : Autres renseignements

Date d'émission : 2016-02-26
Date de révision : 2016-02-26
Version : 1,0
Préparé par : Nexreg Compliance Inc.

Avis de non-responsabilité :

Les renseignements contenus dans la présente fiche signalétique ont été établis sur la base de nos connaissances à la date de sa publication. Ils sont fournis uniquement à titre indicatif pour permettre la manipulation, la fabrication, le stockage, le transport, la distribution, la mise à disposition, l'utilisation et l'élimination dudit produit dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétés comme une garantie ou considérés comme des spécifications de qualité. Les renseignements ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire fournie dans la fiche, peuvent ne pas être applicables au mélange dudit produit avec d'autres substances ni être utilisables dans tout autre procédé.

Ce produit est uniquement conçu dans le but de servir dans le cadre de travaux de recherche ou d'expériences. Il ne doit pas être utilisé à des fins alimentaires, thérapeutiques, ménagères, agricoles ou esthétiques. Il doit être utilisé sous la supervision d'un personnel technique qualifié et disposant d'une expérience pratique de la manipulation de substances chimiques potentiellement dangereuses. Outre le solvant contenu dans ce produit (le cas échéant), les autres substances dangereuses dans la solution présentent des concentrations si faibles que la détermination exacte du degré de danger qu'elles pourraient poser n'est pas justifiée et pourrait même s'avérer trompeuse. Enfin, nous ne pouvons être tenus responsables des dommages qui pourraient résulter de la manipulation de ce produit ou d'un contact avec celui-ci.

Le texte anglais est la version définitive de ce document