

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

- **1.1 Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 100nm peak emission
- **Code du produit:** 82-1081
- **No CAS:**  
1314-87-0
- **Numéro CE:**  
215-246-6
- **Numéro index:**  
082-001-00-6
- **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
Strem Chemicals, Inc.  
7 Mulliken Way  
NEWBURYPORT, MA 01950  
USA  
info@strem.com
- **Service chargé des renseignements:** Technical Department
- **1.4 Numéro d'appel d'urgence:**  
EMERGENCY: CHEMTREC: + 1 (800) 424-9300  
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

- **2.1 Classification de la substance ou du mélange**
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Liq. 1      H224      Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.



GHS08 danger pour la santé

Repr. 1A      H360Df Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.  
STOT RE 2      H373      Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1      H400      Très toxique pour les organismes aquatiques.  
Aquatic Chronic 1      H410      Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



GHS07

(suite page 2)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit: Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission**

(suite de la page 1)

Acute Tox. 4      H302      Nocif en cas d'ingestion.

Acute Tox. 4      H332      Nocif par inhalation.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger**



GHS02    GHS07    GHS08    GHS09

· **Mention d'avertissement** Danger

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

sulfure de plomb

· **Mentions de danger**

H224      Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.

H302+H332      Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

H360Df      Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.

H373      Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H410      Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **Conseils de prudence**

P101      En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102      Tenir hors de portée des enfants.

P103      Lire l'étiquette avant utilisation.

P210      Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P280      Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

P301+P310      EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P305+P351+P338      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.

P403+P233      Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P501      Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:**

Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants.

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

· **3.1 Caractérisation chimique: Substances**

· **No CAS Désignation**

1314-87-0 sulfure de plomb

· **Code(s) d'identification**

· **Numéro CE:** 215-246-6

(suite page 3)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission

· **Numéro index:** 082-001-00-6

(suite de la page 2)

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

· **4.1 Description des premiers secours**

· **Remarques générales:**

Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.

· **Après inhalation:**

Donner de l'air frais. Assistance respiratoire si nécessaire. Tenir le malade au chaud. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

· **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau.

· **Après contact avec les yeux:**

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

· **Après ingestion:** Consulter immédiatement un médecin.

· **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **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:**

CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

· **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:** Jet d'eau à grand débit

· **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **5.3 Conseils aux pompiers**

· **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de protection respiratoire.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

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

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

Éviter de rejeter à l'égout, les fosses et les caves.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

(suite page 4)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

(suite de la page 3)

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.  
Eviter la formation d'aérosols.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.  
Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
Tenir les emballages hermétiquement fermés.  
Ne pas fermer les emballages de telle sorte qu'ils soient hermétiques aux gaz.  
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.  
Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil.
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.

- **8.1 Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

**1314-87-0 sulfure de plomb**

VME	Valeur à long terme: 0,1 mg/m <sup>3</sup> en Pb
-----	---

- **Remarques supplémentaires:**  
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Equipement de protection individuel:**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.  
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Conservé à part les vêtements de protection.
- **Protection respiratoire:**  
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

(suite page 5)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit: Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission**

(suite de la page 4)

· **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.  
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

· **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

· **Indications générales**

· **Aspect:**

Forme: Suspension

Couleur: Noir

· **Odeur:** Désagréable

· **Seuil olfactif:** Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non déterminé.

· **Changement d'état**

Point de fusion/point de congélation: Non déterminé.

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: 110 °C

· **Point d'éclair** 4 °C

· **Inflammabilité (solide, gaz):** Non déterminé.

· **Température d'inflammation:**

Température de décomposition: Non déterminé.

· **Température d'auto-inflammabilité:** Non déterminé.

· **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.

· **Limites d'explosion:**

Inférieure: 1,2 Vol %

Supérieure: 7 Vol %

· **Pression de vapeur à 20 °C:** 21,8 hPa

· **Densité à 20 °C:** 0,868 g/cm<sup>3</sup>

(suite page 6)

## Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission

(suite de la page 5)

· <b>Densité relative</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
· <b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Pas ou peu miscible
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique:</b>	Non déterminé.
<b>Cinématique:</b>	Non déterminé.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	0,0 %
<b>VOC (CE)</b>	0,00 %
<b>Teneur en substances solides:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**  
Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **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**  
Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

(suite page 7)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission

(suite de la page 6)

· **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.


**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Effets écotoxiques:**
- **Remarque:** Très toxique chez les poissons.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.  
Très toxique pour organismes aquatiques.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- **12.6 Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:** Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| · <b>14.1 Numéro ONU</b>  |                                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | UN1993                           |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>                          |                                  |
| · <b>ADR</b>  | 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| · <b>IMDG, IATA</b>   | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.         |
| · <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>                                 |                                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |                                  |
|  |                                  |
| · <b>Classe</b>   | 3 Liquides inflammables.         |
| · <b>Étiquette</b>  | 3                                |
| · <b>14.4 Groupe d'emballage</b>  |                                  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | I                                |

(suite page 8)

**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit:** Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission

(suite de la page 7)

· <b>14.5 Dangers pour l'environnement:</b>	
· <b>Marine Pollutant:</b>	Non
· <b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Attention: Liquides inflammables.
· <b>No EMS:</b>	F-E, S-E
· <b>Stowage Category</b>	E
· <b>14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC</b>	Non applicable.
· <b>Indications complémentaires de transport:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Quantités limitées (LQ)</b>	0.5L
· <b>Quantités exceptées (EQ)</b>	Code: E3 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 300 ml
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	0.5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E3 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml
· <b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., 3, I

**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 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO**  
P5a LIQUIDES INFLAMMABLES  
E1 Danger pour l'environnement aquatique
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 10 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3, 63
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas 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.

- **Service établissant la fiche technique:** Technical Department.
- **Contact:** Technical Director
- **Acronymes et abréviations:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
DOT: US Department of Transportation  
IATA: International Air Transport Association

(suite page 9)



**Fiche de données de sécurité**  
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.07.2021

Révision: 19.07.2021

**Nom du produit: Lead sulfide StremDots™ quantum dot (PbS core - ~3nm), 10 mg/mL in toluene, 1000nm peak emission**

(suite de la page 8)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 1: Liquides inflammables – Catégorie 1

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Repr. 1A: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1A

STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2

Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1