

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

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

- 1.1 Identificateur de produit
- **Nom du produit:** (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD
- **Code du produit:** 98-4026
- **No CAS:**  
94442-22-5
- 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



GHS06 tête de mort sur deux tibias

Acute Tox. 2 H300 Mortel en cas d'ingestion.  
Acute Tox. 1 H310 Mortel par contact cutané.



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

- 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**



GHS06



GHS09

- **Mention d'avertissement** Danger

(suite page 2)

FR

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 1)

- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**  
(Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV)
- **Mentions de danger**  
H300+H310 Mortel par ingestion ou par contact cutané.  
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- **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.  
P231 Manipuler sous gaz inerte.  
P235 Tenir au frais.  
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.  
P361 Enlever immédiatement les vêtements contaminés.  
P422 Stocker le contenu sous gaz inerte.  
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **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**  
94442-22-5 (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV)

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

- **4.1 Description des premiers secours**
- **Remarques générales:**  
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.  
Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.
- **Après inhalation:**  
Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.  
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
- **Après contact avec la peau:** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
- **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:** Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **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.

FR

(suite page 3)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit:** (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD

(suite de la page 2)

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **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:** Aucune mesure particulière n'est requise.

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

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Pas nécessaire.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avvertir les autorités compétentes.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Evacuer 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.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Bien dépoussiérer.  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.  
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
- **Manipulation:** Manipuler sous gaz inerte.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**  
Tenir au frais.  
Stocker le contenu sous gaz inerte.
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.
- **Température de stockage recommandée:** Stocker à une température ne dépassant pas -18 °C. Tenir au frais.
- **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:** Néant

(suite page 4)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 3)

- **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.  
Conserver à part les vêtements de protection.  
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **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.
- **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

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

· **Indications générales**

· **Aspect:**

· <b>Forme:</b>	Poudre
· <b>Couleur:</b>	Blanchâtre
· <b>Odeur:</b>	Caractéristique
· <b>Seuil olfactif:</b>	Non déterminé.

· **valeur du pH:** Non applicable.

· **Changement d'état**

· <b>Point de fusion/point de congélation:</b>	30-31 °C
· <b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:</b>	23 °C

· **Point d'éclair** Non applicable.

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

· **Température d'inflammation:**

· **Température de décomposition:** Non déterminé.

(suite page 5)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 4)

<b>· Température d'auto-inflammabilité:</b>	Non déterminé.
<b>· Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif.
<b>· Limites d'explosion:</b>	
<b>Inférieure:</b>	Non déterminé.
<b>Supérieure:</b>	Non déterminé.
<b>· Pression de vapeur:</b>	Non applicable.
<b>· Densité à 20 °C:</b>	1,88 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Densité relative</b>	Non déterminé.
<b>· Densité de vapeur:</b>	Non applicable.
<b>· Taux d'évaporation:</b>	Non applicable.
<b>· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Insoluble
<b>· Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé.
<b>· Viscosité:</b>	
<b>Dynamique:</b>	Non applicable.
<b>Cinématique:</b>	Non applicable.
<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**  
Mortel par ingestion ou par contact cutané.
- **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**  
Peut provoquer une allergie cutanée.

(suite page 6)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 5)

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **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.
- **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**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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.

**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:** 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>                                   | UN3467   |
| · <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> |  |
| · <b>ADR</b>   | 3467 COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| · <b>IMDG, IATA</b>  | ORGANOMETALLIC COMPOUND, SOLID, TOXIC, N.O.S.        |

(suite page 7)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok®  
cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 6)

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

· **ADR, IMDG**



· **Classe** 6  
· **Étiquette** 6.1

· **IATA**



· **Class** 6.1 Matières toxiques.  
· **Label** 6.1

· **14.4 Groupe d'emballage**

· **ADR, IMDG, IATA** I

· **14.5 Dangers pour l'environnement:**

· **Marine Pollutant:** Non

· **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable.

· **No EMS:** F-A,S-A

· **Stowage Category** B

· **14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport:**

· **ADR**

· **Quantités limitées (LQ)** 0

· **Quantités exceptées (EQ)** Code: E5

Quantité maximale nette par emballage intérieur: 1 g

Quantité maximale nette par emballage extérieur: 300 g

· **"Règlement type" de l'ONU:**

UN 3467 COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A., 6.1, 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**

**H1 TOXICITÉ AIGUË**

**E1 Danger pour l'environnement aquatique**

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5 t**

· **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 20 t**

(suite page 8)

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

Date d'impression : 21.07.2021

Révision: 21.07.2021

**Nom du produit: (Trimethyl)methylcyclopentadienylplatinum(IV), 99%, 78-1350, contained in 50 ml Swagelok® cylinder high temperature valve (96-1071) for CVD/ALD**

(suite de la page 7)

· **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*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*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*

*Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2*

*Acute Tox. 1: Toxicité aiguë – Catégorie 1*

*Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1*

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