

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Version 6.6 Date de révision 09/07/2024 Date d'impression 09/08/2024

# SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

# 1.1 Identifiants de produit

Nom du produit :dichlorure de bis(cyclopentadiényl)zirconium(IV)

Numéro de produit : ZR5655

Marque : SAM

N° CAS : 1291-32-3

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

Utilisations identifiées : Produits chimiques de laboratoire, Synthèse de substances

Utilisations déconseillées : Le produit est fourni dans le cadre de l'exemption R&D de la TSCA (40

CFR Section 720.36). Il est de la responsabilité du destinataire de se conformer aux exigences de l'exemption R&D. Le produit ne peut être utilisé à des fins commerciales non exemptées en vertu de la TSCA, sauf

autorisation écrite de MilliporeSigma.

#### 1.3 Coordonnées du fournisseur de la fiche de données de sécurité

Stanford Avancé

Entreprise : Matériels

23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630

USA

Téléphone : +1 (949) 407-8904 Fax : +1 (949) 812-6690

1.4 Numéro de téléphone d'urgence

Numéro de téléphone d'urgence : + 1 (949) 407-8904

## **SECTION 2: Identification des dangers**

# 2.1 Classification de la substance ou du mélange

## Classification SGH conformément à la norme 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Irritation cutanée (catégorie 2), H315 Irritation oculaire (catégorie 2A), H319

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (catégorie 3), système respiratoire, H335

Pour le texte intégral des mentions H mentionnées dans cette section, voir la section 16.

Page 1 de 11

# 2.2 Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence

Pictogramme



Mot d'avertissement Avertissement

Mentions de danger

H315 Provoque une irritation cutanée. Provoque H319 une grave irritation des yeux. Peut irriter

H335 les voies respiratoires.

Conseils de prudence P261

Évitez de respirer la poussière.

P264 Bien laver la peau après manipulation.

P271 Utiliser uniquement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé. Porter des P280 gants de protection/une protection oculaire/faciale. EN CAS DE CONTACT AVEC

P302 + P352 LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.

P304 + P340 + P312 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/un médecin en cas de malaise. EN CAS

P305 + P351 + P338 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.

P332 + P313 En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin. Si l'irritation oculaire p337 + P313 persiste : consulter un médecin. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Conserver dans un endroit bien ventilé. Garder le

P403 + P233 récipient hermétiquement fermé. Conserver sous clé.

P405

P501 Éliminer le contenu/récipient dans une usine d'élimination des déchets

agréée.

# 2.3 Dangers non classés ailleurs (HNOC) ou non couverts par le SGH-aucun

# SECTION 3: Composition/informations sur les ingrédients

## 3.1 Substances

Synonymes : Dichlorure de di(cyclopentadiényl)zirconium(IV)

dichlorure de zirconocène

Formule : C10H10Cl2Zr

Poids moléculaire : 292,32 g/mol

N° CAS : 1291-32-3

N° CE : 215-066-8

Composant	Classification	Concentration			
dichlorure de bis(cyclopentadiényl)zirconium					
	Irritation de la peau. 2 ; Irritation des	<= 100 %			
	yeux. 2A ; STOT SE 3 ; H315, H319,				
	H335				

Pour le texte intégral des mentions H mentionnées dans cette section, voir la section 16.

#### **SECTION 4: Premiers secours**

## 4.1 Description des mesures de premiers secours

## Conseils généraux

Montrez cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

#### En cas d'inhalation

Après inhalation : respirer de l'air frais.

#### En cas de contact avec la peau

En cas de contact avec la peau : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ prendre une douche.

#### En cas de contact visuel

En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter un ophtalmologiste. Retirer les lentilles de contact.

## En cas d'ingestion

Après ingestion : faire boire immédiatement de l'eau à la victime (deux verres maximum). Consulter un médecin.

# 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits dans l'étiquetage (voir rubrique 2.2) et/ou dans la rubrique 11

# **4.3 Indication des soins médicaux immédiats et des traitements spéciaux nécessaires** Aucune donnée disponible

#### **SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie**

# 5.1 Moyens d'extinction

## Moyens d'extinction appropriés

Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche

## Moyens d'extinction inappropriés Eau

mousseuse

## 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange Oxydes

de carbone

Chlorure d'hydrogène gazeux

Oxydes de zirconium

Combustible.

Possibilité de développement de gaz ou de vapeurs de combustion dangereux en cas d'incendie.

# 5.3 Conseils aux pompiers

Rester dans la zone dangereuse uniquement avec un appareil respiratoire autonome. Éviter tout contact avec la peau en gardant une distance de sécurité ou en portant des vêtements de protection appropriés.

## 5.4 Informations complémentaires

Éliminer les gaz, vapeurs et brouillards à l'aide d'un jet d'eau pulvérisée. Empêcher l'eau d'extinction de contaminer les eaux de surface ou les nappes phréatiques.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

# **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** Conseils aux nonsecouristes : Éviter l'inhalation des poussières. Éviter tout contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Évacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence et consulter un expert.

Pour la protection individuelle, voir la section 8.

#### 6.2 Précautions environnementales Ne pas

laisser le produit pénétrer dans les égouts.

## 6.3 Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage

Couvrir les canalisations. Recueillir, lier et pomper les déversements. Respecter les éventuelles restrictions relatives aux matériaux (voir sections 7 et 10). Ramasser à sec. Éliminer correctement. Nettoyer la zone affectée. Éviter la formation de poussières.

#### 6.4 Référence à d'autres sections Pour

l'élimination, voir la section 13.

# **SECTION 7: Manipulation et stockage**

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans

danger Pour les précautions, voir la section 2.2.

#### 7.2 Conditions de stockage sûr, y compris les incompatibilités

#### Conditions de stockage

Bien fermé. Sec.

Stabilité au stockage Température de stockage recommandée 2

- 8°C

Sensible à l'air, à la lumière et à l'humidité. Sensible à la chaleur.

# Classe de stockage

Classe de stockage (TRGS 510): 11: Solides combustibles

## 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

En dehors des utilisations mentionnées dans la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est stipulée

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

#### 8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédients avec paramètres de contrôle sur le lieu de travail

Composant	N° CAS	Valeur	Contrôle paramètres	Base
Bis(cyclopentadiène) nyl)zirconium dichlorure	1291-32-3	TWA	5 mg/m3	États-Unis. Limites d'exposition professionnelle (OSHA) - Tableau Z-1 : Limites pour les contaminants atmosphériques
		TWA	5 mg/m3	États-Unis. Valeurs limites d'exposition (TLV) de l'ACGIH
	Remarques	Non classifiable comme cancérigène pour l'homme		our l'homme
		STEL	10 mg/m3	États-Unis. Valeurs limites d'exposition (TLV) de l'ACGIH
		Non classifiable comme cancérigène pour l'homme		oour l'homme
		TWA	5 mg/m3	États-Unis. Recommandé par le NIOSH Limites d'exposition
		ST	10 mg/m3	États-Unis. Recommandé par le NIOSH Limites d'exposition
		PEL	5 mg/m3	Limites d'exposition autorisées en Californie pour les produits chimiques contaminants (Titre 8, Article 107)
		STEL	10 mg/m3	Limites d'exposition autorisées en Californie pour les produits chimiques contaminants (Titre 8, Article 107)

## 8.2 Contrôles de l'exposition

## Contrôles techniques appropriés

Changer immédiatement les vêtements contaminés. Appliquer une protection cutanée préventive. Se laver les mains et le visage après avoir manipulé la substance.

## Équipement de protection individuelle

## Protection des yeux/du visage

Utilisez un équipement de protection oculaire testé et approuvé selon les normes gouvernementales appropriées telles que NIOSH (États-Unis) ou EN 166 (UE). Lunettes de sécurité

#### Protection de la peau

Cette recommandation s'applique uniquement au produit mentionné dans la fiche de données de sécurité, fournie par nos soins, et à l'usage prévu. En cas de dissolution ou de mélange avec d'autres substances et dans des conditions différentes de celles décrites dans la norme EN 16523-1, veuillez contacter le fournisseur de gants homologués CE (par exemple, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Contact complet

Matériau : caoutchouc nitrile Épaisseur minimale de la couche : 0,11 mm Temps de pénétration : 480 min Matériau testé : KCL

741 Dermatril® L

Cette recommandation s'applique uniquement au produit mentionné dans la fiche de données de sécurité, fournie par nos soins, et à l'usage prévu. En cas de dissolution ou de mélange avec d'autres substances et dans des conditions différentes de celles décrites dans la norme EN 16523-1, veuillez contacter le fournisseur de gants homologués CE (par exemple, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : www.kcl.de).

Contact par éclaboussures

Matériau : caoutchouc nitrile Épaisseur minimale de la couche : 0,11 mm Temps de pénétration : 480 min Matériau testé : KCL

741 Dermatril® L

# **Protection du corps**

vêtements de protection

# **Protection respiratoire**

Type de filtre recommandé : Type de filtre P2

L'entrepreneur doit s'assurer que l'entretien, le nettoyage et les tests des appareils de protection respiratoire sont effectués conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être dûment documentées.

nécessaire lorsque des poussières sont générées.

Nos recommandations en matière de protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et autres normes d'accompagnement relatives au système de protection respiratoire utilisé.

#### Contrôle de l'exposition environnementale Ne pas

laisser le produit pénétrer dans les égouts.

# **SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques**

## 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques de base

a) Apparence Forme : cristalline

Couleur: beige

b) Odeur

c) Seuil olfactif

d) pH

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

Aucune donnée disponible

e) Fusion Point/intervalle de fusion : 242 - 245 °C (468 - 473 °F) - lit.

point/point de congélation

f) Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition

Aucune donnée disponible

g) Point d'éclair ()Aucune donnée disponible

h) Taux d'évaporation

i) Inflammabilité (solide,

Aucune donnée disponible

gaz)

j) Supérieur/inférieur Aucune donnée disponible

inflammabilité ou limites d'explosivité

k) Pression de vapeur Aucune donnée disponible

l) Densité de vapeur Aucune donnée disponible

m) Densité Aucune donnée disponible

Densité relative Aucune donnée disponible

n) Solubilité dans l'eau Aucune donnée disponible

o) Coefficient de partage : Aucune donnée disponible

n-octanol/eau

p) Auto-inflammation Aucune donnée disponible

température

q) Décomposition Aucune donnée disponible

température

r) Viscosité
Aucune donnée disponible
s) Propriétés explosives
Aucune donnée disponible
t) Propriétés oxydantes
Aucune donnée disponible

#### 9.2 Autres informations de sécurité Aucune

donnée disponible

# SECTION 10 : Stabilité et réactivité

## 10.1 Réactivité

En général, pour les substances et mélanges organiques inflammables, on peut supposer qu'en cas de dispersion fine correspondante, un potentiel d'explosion de poussière peut être observé.

# 10.2 Stabilité chimique

Le produit est chimiquement stable dans des conditions ambiantes standard (température ambiante).

# 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions violentes possibles avec : Eau

alcalins

Alcools

halogènes

acides

#### 10.4 Conditions à éviter Évitez

l'humidité.

aucune information disponible

# **10.5 Matériaux incompatibles** Aucune

donnée disponible

# 10.6 Produits de décomposition dangereux En

cas d'incendie : voir section 5

## **SECTION 11: Informations toxicologiques**

# 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

## Toxicité aiguë

Oral:Aucune donnée disponible Inhalation : Aucune donnée disponible Dermique : Aucune donnée disponible

DL50 intrapéritonéale - Rat - 30 mg/kg

#### Corrosion/irritation cutanée

Remarques : Aucune donnée disponible

# Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Remarques : Aucune donnée disponible

## Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Aucune donnée disponible

#### Mutagénicité des cellules germinales

Aucune donnée disponible

#### Cancérogénicité

CIRC: Aucun ingrédient de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1 % n'est

identifié comme cancérogène probable, possible ou confirmé pour l'homme par le CIRC.

NTP: Aucun ingrédient de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1 % n'est

identifié comme cancérigène connu ou anticipé par le NTP.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1 % ne figure sur la

liste des cancérogènes réglementés de l'OSHA.

#### Toxicité pour la reproduction

Aucune donnée disponible
Aucune donnée disponible

# Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Inhalation - Peut provoquer une irritation des voies respiratoires.

## Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Aucune donnée disponible

# **Risque d'aspiration**

Aucune donnée disponible

## 11.2 Informations complémentaires

RTECS: ZH7525000

À notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été étudiées en profondeur.

# **SECTION 12: Informations écologiques**

#### 12.1 Toxicité

Aucune donnée disponible

# 12.2 Persistance et dégradabilité Aucune

donnée disponible

#### 12.3 Potentiel de bioaccumulation Aucune

donnée disponible

## 12.4 Mobilité dans le sol Aucune

donnée disponible

## 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

L'évaluation PBT/vPvB n'est pas disponible car l'évaluation de la sécurité chimique n'est pas requise/non réalisée

#### 12.6 Propriétés perturbatrices endocriniennes

Aucune donnée disponible

## 12.7 Autres effets indésirables Aucune

donnée disponible

#### SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

## **Produit**

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations nationales et locales. Laisser les produits chimiques dans leur emballage d'origine. Ne pas mélanger avec d'autres déchets. Manipuler les emballages non nettoyés comme le produit lui-même.

# **SECTION 14: Informations relatives au transport**

### DOT (États-Unis)

Marchandises non dangereuses

## **IMDG**

Marchandises non dangereuses

# **IATA**

Marchandises non dangereuses

#### Informations complémentaires

Non classé comme dangereux au sens de la réglementation des transports.

# **SECTION 15: Informations réglementaires**

## Quantité déclarable CERCLA

Ce matériau ne contient aucun composant avec un CERCLA RQ.

# SARA 304 Substances extrêmement dangereuses Quantité déclarable Ce

matériau ne contient aucun composant avec une section 304 EHS RQ.

# SARA 302 Seuil de planification des substances extrêmement dangereuses Quantité Ce

matériel ne contient aucun composant avec une section 302 EHS TPQ.

SARA 311/312

: Risque aigu pour la santé

Dangers

SARA 313 : Ce matériau ne contient aucun composant chimique dont les

numéros CAS connus dépassent les niveaux de déclaration seuils (De Minimis) établis par le titre III, section 313 de la

SARA.

Réglementations des États américains

#### Le droit de savoir au Massachusetts

Aucun composant n'est soumis au Massachusetts Right to Know Act.

#### Produits chimiques hautement préoccupants du Maine

Le produit ne contient aucun produit chimique répertorié

#### Produits chimiques très préoccupants du Vermont

Le produit ne contient aucun produit chimique répertorié

# Produits chimiques hautement préoccupants de l'État de Washington

Le produit ne contient aucun produit chimique répertorié

# Les ingrédients de ce produit sont rapportés dans les inventaires suivants : TSCA

:Toutes les substances répertoriées comme actives dans l'inventaire du TSCA

#### **Liste TSCA**

Aucune substance n'est soumise à une règle de nouvelle utilisation significative.

Aucune substance n'est soumise aux exigences de notification d'exportation TSCA 12(b).

# **SECTION 16: Autres informations**

## Informations complémentaires

Ces informations sont considérées comme exactes, mais ne sont pas exhaustives. Elles sont données à titre indicatif uniquement, en fonction des connaissances actuelles sur la substance chimique ou le mélange et s'appliquent aux précautions de sécurité appropriées pour le produit. Elles ne constituent aucune garantie quant aux propriétés du produit.

Version : 6.6 Date de révision : 09/07/2024 Date d'impression : 09/08/2024