



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Annexe II, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878

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

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit **CDM4PERMAb™**

Numéro de catalogue **SH30872.06**

Description du produit Non disponible.

Type de produit Poudre.

Autres moyens d'identification Non disponible.

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

Ne pas utiliser comme substance chimique pour applications diagnostiques ou thérapeutiques .

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

<u>Fournisseur</u>	Cytiva Austria Kremplstr. 5 4061 Pasching AUSTRIA Phone: +43 7229 64865	<u>Heures ouvrables</u> Mo. - Fr. 08.30 - 17.00
--------------------	---	---

HyClone Laboratories
925 West 1800 South
Logan, Utah 84321
Phone: (435) 792-8000

Cytiva Singapore
1 Maritime Square #13-01
Harbourfront Centre
Singapore 099253

Person who prepared the SDS: sds_author@cytiva.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

<u>Suisse</u>	Pall (Schweiz) GmbH Schaeferweg 16 4057 Basel Switzerland 0848 802 810 +41 0848 802 810	Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
---------------	--	---

Organisme de conseil/centre antipoison national

<u>Suisse</u>	Vergiftungsnotruf Tel: 145	Aus dem Ausland oder bei technischen Problemen: +41 44 251 51 51
		https://www.toxinfo.ch/notruf-145

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Aquatic Chronic 3, H412

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Composants de toxicité inconnue 30.2 pourcent de la mixture est constitué de composant(s) de toxicité aiguë orale inconnue
73.2 pourcent de la mixture est constitué de composant(s) de toxicité aiguë cutanée inconnue
78.2 pourcent de la mixture est constitué de composant(s) de toxicité par inhalation aiguë inconnue

Composants d'écotoxicité inconnue Contient 44 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue

Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger

Mention d'avertissement Pas de mention d'avertissement.

Mentions de danger Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

Généralités Non applicable.

Prévention Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention Non applicable.

Stockage Non applicable.

Élimination Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

Éléments d'étiquetage supplémentaires Non applicable.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la

mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Exigences d'emballages spéciaux

Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants Non applicable.

Avertissement tactile de danger Non applicable.

2.3 Autres dangers

Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification Peut former un mélange poussiére-air explosible en cas de dispersion.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges Mélange

dichlorure de cuivre CE: 231-210-2 <0.005 Aquatic Acute 1, H400 M [aigu] = 100 [1] [2]
CAS: 10125-13-0 Aquatic Chronic 1, H410 M [chronique] = 100

Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette rubrique.

[1] Substance classée comme constituant un danger physique, pour la santé ou pour l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Contact avec les yeux	Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
Inhalation	Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différents. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
Contact avec la peau	Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
Ingestion	Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical.
Protection des sauveteurs	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation rougeur
Inhalation	Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit: irritation des voies respiratoires toux
Contact avec la peau	Aucune donnée spécifique.
Ingestion	Aucune donnée spécifique.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin traitant	En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.
Traitements spécifiques	Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Utiliser de la poudre EXTINCTRICE.

Moyens d'extinction inappropriés	Éviter les milieux à pression élevée dans lesquels il y a un risque de formation d'un mélange d'air et de poussières potentiellement explosives.
---	--

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers dus à la substance ou au mélange	Peut former un mélange poussiére-air explosible en cas de dispersion. Ce produit est nocif pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.
Produits de combustion dangereux	Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: dioxyde de carbone monoxyde de carbone oxydes d'azote oxydes de phosphore composés halogénés oxyde/oxydes de métal

5.3 Conseils aux pompiers

Précautions spéciales pour les pompiers	En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.
--	---

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie	Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.
--	---

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-sauveteurs	Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les poussières. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
Pour les sauveteurs	Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-sauveteurs ».
6.2 Précautions pour la protection de l'environnement	Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités.
6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	
Petit déversement accidentel	Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
Grand déversement accidentel	Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Éviter qu'il se forme un nuage de poussières et prévenir la dispersion par le vent. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
6.4 Référence à d'autres rubriques	Voir la rubrique 1 pour les coordonnées d'urgence. Voir la rubrique 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés. Voir la rubrique 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponibles dans le(s) scénario(s) d'exposition.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures de protection	Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Ne pas avaler. Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les poussières. Éviter le rejet dans l'environnement. Éviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Empêcher l'accumulation de poussière. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les équipements électriques et éclairages doivent être protégés conformément aux normes en vigueur afin d'éviter le contact de la poussière avec les surfaces chaudes, les étincelles ou autres sources d'inflammation. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Pour éviter un incendie ou une explosion, pendant le transfert, dissiper l'électricité statique en mettant à la terre et en reliant électriquement les récipients et l'équipement avant le transfert du produit. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
Conseils sur l'hygiène professionnelle en général	Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Stocker entre les températures suivantes: 2 à 8°C (35.6 à 46.4°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

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

Recommandations	Non disponible.
------------------------	-----------------

Solutions spécifiques au secteur industriel	Non disponible.
--	-----------------

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponibles dans le(s) scénario(s) d'exposition.

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
citrate d'ammonium et de fer(III)	SUVA (Suisse, 1/2025) [Fer (sels solubles)] VME 8 heures: 1 mg/m ³ (exprimé en Fe). Forme: fraction inhalable.
éthanol	SUVA (Suisse, 1/2025) Carc 1A, Repr 1A. VME 8 heures: 500 ppm. VME 8 heures: 960 mg/m ³ . VLE 15 minutes: 1000 ppm. VLE 15 minutes: 1920 mg/m ³ .
acide succinique	SUVA (Suisse, 1/2025) VME 8 heures: 2 mg/m ³ . Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 5 mg/m ³ . Forme: fraction inhalable.
sulfate de cuivre pentahydraté	SUVA (Suisse, 1/2025) [cuivre et ses composés inorganiques] VME 8 heures: 0.1 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 0.2 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable.
dichlorure de cuivre	SUVA (Suisse, 1/2025) [cuivre et ses composés inorganiques] VME 8 heures: 0.1 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 0.2 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable.
Acide acétique.	SUVA (Suisse, 1/2025) VME 8 heures: 10 ppm. VME 8 heures: 25 mg/m ³ . VLE 15 minutes: 20 ppm. VLE 15 minutes: 50 mg/m ³ .
sélénite de sodium	SUVA (Suisse, 1/2025) [séléinium et ses composés inorganiques] Absorbé par la peau. VME 8 heures: 0.02 mg/m ³ (exprimé en Se). Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 0.16 mg/m ³ (exprimé en Se). Forme: fraction inhalable.
heptamolybdate d'hexaammonium	SUVA (Suisse, 1/2025) [molybdène, composés solubles] VME 8 heures: 5 mg/m ³ (exprimé en Mo). Forme: fraction inhalable.
Cobalt dichloride, hexahydrate	SUVA (Suisse, 1/2025) [cobalt et ses composés] Carc 1B, Muta 2, Repr 1B. Absorbé par la peau, Sensibilisant. VME 8 heures: 0.05 mg/m ³ (exprimé en Co). Forme: poussières et aérosol inhalables.
dichlorure de cuivre	SUVA (Suisse, 1/2025) [cuivre et ses composés inorganiques] VME 8 heures: 0.1 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 0.2 mg/m ³ (Exprimé en Cu). Forme: fraction inhalable.
sulfate de manganèse	SUVA (Suisse, 1/2025) [manganèse et ses composés inorg.] VME 8 heures: 0.2 mg/m ³ (exprimé en Mn). Forme: fraction inhalable. VME 8 heures: 0.1 mg/m ³ (exprimé en Mn). Forme: fraction alvéolaire.
chlorure de cadmium	SUVA (Suisse, 1/2025) [cadmium et ses composés] Carc 1B, Muta 2, Develop 2. Absorbé par la peau. VME 8 heures: 0.001 mg/m ³ (exprimé en Cd). Forme: fraction inhalable.
dichlorure d'étain	SUVA (Suisse, 1/2025) [étain, composés inorganiques] VME 8 heures: 2 mg/m ³ (exprimé en Sn). Forme: fraction inhalable. VLE 15 minutes: 4 mg/m ³ (exprimé en Sn). Forme: fraction inhalable.

Indices d'exposition biologique

Aucun index d'exposition connu.

Procédures de surveillance recommandées

Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesure des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

DNEL/DMEL

Nom du produit/composant

Résultat

Acide acétique.

DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation25 mg/m³Effets: Local**DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation**25 mg/m³Effets: Local**DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation**25 mg/m³Effets: Local**DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation**25 mg/m³Effets: Local**PNEC**

Non disponible.

8.2 Contrôles de l'exposition**Contrôles techniques appropriés**

Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatiques intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidiéflagrant.

Mesures de protection individuelle**Mesures d'hygiène**

Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection des yeux/du visage

Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales. Si les conditions de fonctionnement entraînent de fortes concentrations de poussières, utiliser un masque à poussière.

Protection de la peau**Protection des mains**

Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.

Protection corporelle

L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.

Autre protection cutanée

Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

Protection respiratoire

En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	Solide. [Poudre.]
Couleur	Blanc. à Blanc cassé.
Odeur	Non disponible.
Seuil olfactif	Non disponible.
Point de fusion/point de congélation	Non disponible.
Point d'ébullition, point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	Non disponible.
Inflammabilité	Non disponible.
Limites inférieure et supérieure d'explosion	Non applicable.
Point d'éclair	Non applicable.
Température d'auto-inflammabilité	Non applicable.
Température de décomposition	Non disponible.
pH	5 à 7 [Conc. (% poids / poids): 1.7%]
Viscosité	Dynamique (température ambiante): Non disponible. Cinétique (température ambiante): Non disponible. Cinétique (40°C): Non disponible.
Solubilité dans l'eau	Non disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non applicable.
Pression de vapeur	Non disponible.
Densité relative	Non disponible.
Densité de vapeur relative	Non applicable.
Caractéristiques particulières	
Taille des particules moyenne	Non disponible.

9.2 Autres informations

9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

Durée de combustion	Non disponible.
Vitesse de combustion	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Taux d'évaporation	Non disponible.
	Non applicable.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité	Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
10.2 Stabilité chimique	Le produit est stable.
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
10.4 Conditions à éviter	Eviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Pour éviter un incendie ou une explosion, pendant le transfert, dissiper l'électricité statique en mettant à la terre et en reliant électriquement les récipients et l'équipement avant le transfert du produit. Empêcher l'accumulation de poussière.
10.5 Matières incompatibles	Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : matières oxydantes

10.6 Produits de décomposition dangereux	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.
---	--

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

Nom du produit/composant	Résultat
Acide acétique.	Rat - Voie orale - DL50 3310 mg/kg
chlorure de cadmium	Lapin - Voie cutanée - DL50 1060 mg/kg
dichlorure d'etain	Rat - Inhalation - CL50 Vapeurs 11000 mg/m ³ [4 heures]
	Rat - Voie orale - DL50 665 mg/kg
	Rat - Voie orale - DL50 700 mg/kg

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.**Estimations de la toxicité aiguë**

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
CDM4PERMAB™	89581.9	N/A	N/A	N/A	N/A
Acide acétique.	3310	1060	N/A	11	N/A
chlorure de cadmium	100	N/A	N/A	0.5	N/A
dichlorure d'etain	700	N/A	N/A	N/A	N/A

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.**Lésions oculaires graves/ irritation oculaire**

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.**Corrosion/irritation respiratoire**

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Non disponible.

Peau**Conclusion/Résumé [Produit]** Non disponible.**Nom des composants**

dichlorure d'etain

Conclusion/Résumé

Peut provoquer des réactions allergiques chez certains individus.

Respiratoire**Conclusion/Résumé [Produit]** Non disponible.**Nom des composants**

dichlorure d'etain

Conclusion/Résumé

Peut provoquer des réactions allergiques chez certains individus.

Mutagénicité des cellules germinales

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée

Nom du produit/composant

Résultat

sulfate de manganèse
chlorure de cadmium

STOT RE 2, H373
STOT RE 1, H372

Danger par aspiration

Non disponible.

Informations sur les voies d'exposition probables Voies d'entrée probables : Voie orale, Voie cutanée, Inhalation, Yeux.

Effets aigus potentiels sur la santé

Inhalation

Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.

Ingestion

Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau

Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec les yeux

Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation des yeux.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Inhalation

Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation des voies respiratoires
toux

Ingestion

Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau

Aucune donnée spécifique.

Contact avec les yeux

Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
rougeur

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats Non disponible.

Effets potentiels différés Non disponible.

Exposition prolongée

Effets potentiels immédiats Non disponible.

Effets potentiels différés Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Généralités

L'exposition répétée ou prolongée à la poussière peut entraîner une irritation respiratoire chronique.

Cancérogénicité

Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité

Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction Aucun effet important ou danger critique connu.

11.2 Informations sur les autres dangers

11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocrinien selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

11.2.2 Autres informations

Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Nom du produit/composant

dichlorure de cuivre

Résultat

Aiguë - CE50 - Eau de mer
US EPA
Algues - Diatom - *Skeletonema costatum*
Âge: 3 jours
9.52 ppb [72 heures]
Effet: Population

Chronique - NOEC - Eau de mer

US EPA
Crustacés - Harpacticoid copepod - *Tisbe battagliai*
Âge: <24 heures
18 ppb [21 jours]
Effet: Mortalité

Acide acétique.

Aiguë - CL50 - Eau de mer

Crustacés - Brine shrimp - *Artemia salina*
32 mg/l [48 heures]
Effet: Mortalité

Aiguë - CL50 - Eau douce

Poisson - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
75 ppm [96 heures]
Effet: Mortalité

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Conclusion/Résumé

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

12.2 Persistance et dégradabilité

Non disponible.

Conclusion/Résumé [Produit] Non disponible.

Nom du produit/composant

sulfate de manganèse

Conclusion/Résumé

Demi-vie aquatique

-

Photolyse

>60%; 28 jour(s)

Biodégradabilité

Facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogK _{ow}	FBC	Potentiel
Acide acétique.	-0.17	3.16	Faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition soleau

Nom du produit/composant

Acide acétique.

logK_{oc}

0.0031

K_{oc}

1.00727

Résultats des évaluations PMT et vPvM

Nom du produit/composant	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
dichlorure de cuivre	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Acide acétique.	Non	N/A	Oui	Non	N/A	N/A	Oui
sulfate de manganèse	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
chlorure de cadmium	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
dichlorure d'etain	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Mobilité

Non disponible.

Conclusion/Résumé Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PMT ou un vPvM.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit/composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
dichlorure de cuivre	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Acide acétique.	Non	N/A	Non	Non	Non	N/A	Non
sulfate de manganèse	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
chlorure de cadmium	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
dichlorure d'étain	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Nom du produit/composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
dichlorure de cuivre	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Acide acétique.	Non	N/A	Non	Non	Non	N/A	Non
sulfate de manganèse	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
chlorure de cadmium	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
dichlorure d'étain	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non

Conclusion/Résumé Règlement Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PBT ou un vPvB.
(CE) n° 1272/2008 [CLP]

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non applicable.

Conclusion/Résumé [Produit] Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocrinianes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponibles dans le(s) scénario(s) d'exposition.

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Méthodes d'élimination des déchets Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

Déchets Dangereux Il se peut que la classification du produit satisfasse aux critères de déchets dangereux.

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Précautions particulières Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rinçés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-

14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-	-
14.4 Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	Non.	No.
Informations complémentaires	-	-	-	-

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport avec les utilisateurs locaux : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport en vrac conformément aux instruments IMO

Non disponible.

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****Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)****Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation****Annexe XIV**

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Propriété intrinsèque	Nom des composants	Statut	Numéro de référence	Date de révision
Cancérogène	cadmium chloride	Eligible (à la procédure d'autorisation)	ED/49/2014	6/16/2014
Mutagène	cadmium chloride	Eligible (à la procédure d'autorisation)	ED/49/2014	6/16/2014
Toxique pour la reproduction	cadmium chloride	Eligible (à la procédure d'autorisation)	ED/49/2014	6/16/2014
Substance de degré de préoccupation équivalent concernant la santé humaine	cadmium chloride	Eligible (à la procédure d'autorisation)	ED/49/2014	6/16/2014

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Nom du produit/composant	%	Désignation [Utilisation]
heptamolybdate d'hexaammonium	≤0.1	65
chlorure de cadmium	≤0.02	23

Étiquetage

Non applicable.

Autres Réglementations UE**Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air****Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau****Précuseurs d'explosifs**

Non applicable.

Substances qui appauvrisent la couche d'ozone (UE 2024/590)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

les polluants organiques persistants

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

Réglementations nationales**Teneur en COV** Exonéré.**Réglementations Internationales****Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques**

Non inscrit.

Protocole de Montréal

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

Liste d'inventaire**États-Unis** Indéterminé.**Inventaire du Canada** Indéterminé.**Chine** Indéterminé.**Japon** Inventaire du Japon (CSCL): Indéterminé.

Inventaire du Japon (ISHL): Indéterminé.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique**RUBRIQUE 16: Autres informations**

 Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Abréviations et acronymes

ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë

CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

DMEL = dose dérivée avec effet minimum

DNEL = Dose dérivée sans effet

Mention EUH = mention de danger spécifique CLP

N/A = Non disponible

PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques

PNEC = concentration prédictive sans effet

RRN = Numéro d'enregistrement REACH

vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification		Justification
Aquatic Chronic 3, H412		Méthode de calcul

Texte intégral des mentions H abrégées H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH] Aquatic Acute 1 TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1 TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 3 TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3

Date d'impression 17 Février 2026**Date d'édition/ Date de révision** 17 Février 2026**Date de la précédente édition** Aucune validation antérieure**Version** 1**Avis au lecteur**

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document.

Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.