

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

1.1 Identificateur de produit

• **Nom du produit:** N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

• **Code du produit:** A6284

• **No CAS:**

57-09-0

• **Numéro CE:**

200-311-3

• **Numéro d'enregistrement**

A registration number is not available for this substance as the annual tonnage does not require a registration.

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

• **Emploi de la substance / de la préparation**

biochimie

Laboratory chemical

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

• **Producteur/fournisseur:**

AppliChem GmbH

Ottoweg 4

D-64291 Darmstadt

Tel.: +49 (0)6151 93570

Fax.: +49 (0)6151 935711

msds@applichem.com

• **Service chargé des renseignements:** Dept. Compliance

• **1.4 Numéro d'appel d'urgence:** ORFILA (INRS): +33 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

• **2.1 Classification de la substance ou du mélange**

• **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

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

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

• **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**



GHS05 GHS07 GHS09

• **Mention d'avertissement** Danger

• **Mentions de danger**

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H315 Provoque une irritation cutanée.

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 1)

H318 Provoque des lésions oculaires graves.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

• **Conseils de prudence**

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

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.

P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P321 Traitement spécifique (voir sur cette étiquette).

P330 Rincer la bouche.

P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P405 Garder sous clef.

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**

57-09-0 N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

• **Code(s) d'identification**

• **Numéro CE:** 200-311-3

RUBRIQUE 4: Premiers secours

• **4.1 Description des premiers secours**

• **Remarques générales:**

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

Envoyer immédiatement chercher un médecin.

• **Après inhalation:**

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

Sil ne respire pas en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre l'oxygène.

Donner de l'air frais ou de l'oxygène; demander d'urgence une assistance médicale.

• **Après contact avec la peau:**

Envoyer immédiatement chercher un médecin.

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

• **Après contact avec les yeux:**

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

Envoyer immédiatement chercher un médecin.

• **Après ingestion:**

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

Sil ne respire pas en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre l'oxygène.

Envoyer immédiatement chercher 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.

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec une mousse résistant à l'alcool.
Adapter aux produits stockés à proximité directe.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Oxyde d'azote (NO_x)
Bromhydrique (HBr)
oxydes de carbone (CO, CO₂).
Non combustible.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
- **Autres indications**
Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Éviter la formation de poussière.
Ne pas inhaler les poussières
Éviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante.
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Recueillir par moyen mécanique.
Éviter la formation de poussière.
Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
Nettoyer.
- **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**
Les formations de poussière qui ne peuvent être évitées doivent être régulièrement ramassées.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Empêcher de façon sûre la pénétration dans le sol.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Tenir les emballages hermétiquement fermés.
L'emballage ne doit être ouvert que sous aspiration locale.
- **Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués.**
- **Température de stockage recommandée:** +15 - +25 °C
- **Classe de stockage:** 11

(suite page 4)

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 3)

- **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
- **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **8.2 Contrôles de l'exposition**
- **Équipement 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.
Nettoyer le vêtement souillé en aspirant; ne pas souffler, ni broser.
Éviter 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 respiratoire nécessaire en cas de formation de poussières.
Filtre P1
- **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation. 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.
- **Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**
Caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 480 min
- **Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:**
Caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
Valeur pour la perméabilité: taux ≥ 480 min
- **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

- **Protection du corps:**
Utiliser une tenue de protection.

(suite page 5)

FR

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 4)

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

- **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**
- **Indications générales**
- **Aspect:**
 - **Forme:** Solide
 - **Couleur:** Blanc
 - **Odeur:** Faible, caractéristique
 - **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** 5-7
- **Changement d'état**
 - **Point de fusion/point de congélation:** 250-256 °C
 - **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:** Non déterminé.
- **Point d'éclair** 244 °C
- **Inflammabilité (solide, gaz):** La substance n'est pas inflammable.
- **Température de décomposition:** Non déterminé.
- **Température d'auto-inflammabilité:** Non déterminé.
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.
- **Limites d'explosion:**
 - **Inférieure:** Non déterminé.
 - **Supérieure:** Non déterminé.
- **Pression de vapeur:** Non applicable.
- **Densité à 20 °C:** 0,5 g/cm³
- **Masse volumique:** 390 kg/m³
- **Densité relative** Non déterminé.
- **Densité de vapeur:** Non applicable.
- **Taux d'évaporation:** Non applicable.
- **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau à 20 °C:** 36,4 g/l
- **Coefficient de partage: n-octanol/eau:** 3,18
- **Viscosité:**
 - **Dynamique:** Non applicable.
 - **Cinématique:** Non applicable.
- **9.2 Autres informations** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Aucune réaction dangereuse connue.
- **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:** oxydants forts

(suite page 6)

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 5)

- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** En cas de d'incendie: voir paragraphe 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë**
Nocif en cas d'ingestion.
- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**

| Composant | Type | Valeur | Espèce |
|-----------|------|-----------|--------|
| Oral | LD50 | 410 mg/kg | (rat) |

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Provoque une irritation cutanée.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Provoque des lésions oculaires graves.
- **En cas d'inhalation** Irrite la peau et les muqueuses.
- **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**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Peut irriter les voies respiratoires.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:**

| Type d'essai | Concentration active | Méthode | Evaluation |
|--------------|----------------------|-----------------|------------|
| EC50/48 h | 0,03 mg/l | (daphnia magna) | |
| LC50/96 h | 0,3 mg/l | (fish) | |

- **12.2 Persistance et dégradabilité** Le produit est aisément biodégradable.
- **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.
Catégorie de pollution des eaux 3 (D) (classification selon liste): très polluant
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minime dans le sous-sol.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

(suite page 7)

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 6)

- **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:**
Les produits chimiques doivent être éliminés en accord avec les réglementations nationales.
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.
Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU**
- **DOT, ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**
- **DOT** Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s. (Cetyltrimethyl ammonium bromide)
- **ADR** MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Cetyltrimethyl ammonium bromide), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Cetyltrimethyl ammonium bromide)
- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**
- **DOT, IMDG, IATA**
- 
- **Class** 9 Matières et objets dangereux divers.
- **Label** 9
- **ADR**
- 
- **Classe** 9 (M7) Matières et objets dangereux divers.
- **Étiquette** 9
- **14.4 Groupe d'emballage**
- **DOT, ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Dangers pour l'environnement:**
- **Marine Pollutant:** Oui (P)
Signe conventionnel (poisson et arbre)
- **Marquage spécial (ADR):** Signe conventionnel (poisson et arbre)

(suite page 8)

FR

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 7)

| | |
|--|---|
| · Marquage spécial (IATA): | Signe conventionnel (poisson et arbre) |
| · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Attention: Matières et objets dangereux divers. |
| · Indice Kemler: | 9 |
| · No EMS: | F-A,S-F |
| · Stowage Category | A |
| · Stowage Code | SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9. |
| · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC | Non applicable. |
| · Indications complémentaires de transport: | |
| · DOT | |
| · Quantity limitations | On passenger aircraft/rail: No limit On cargo aircraft only: No limit |
| · Remarks: | Marquage spécifique avec le symbole (poisson et arbre). |
| · ADR | |
| · Quantités limitées (LQ) | 5 kg |
| · Quantités exceptées (EQ) | Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g |
| · Catégorie de transport | 3 |
| · Code de restriction en tunnels | E |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 5 kg |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g |
| · "Règlement type" de l'ONU: | UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (N-CÉTYL-N,N,N-TRIMÉTHYLAMMONIUM BROMURE), 9, III |

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 E1** Danger pour l'environnement aquatique
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 100 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**
- **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:** Dept. Compliance

(suite page 9)

Nom du produit: N-Cétyl-N,N,N-Triméthylammonium Bromure

(suite de la page 8)

· **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
P: Marine Pollutant
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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1

· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

FR

DOMINIQUE DUTSCHER SAS