



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | technical@GBiosciences.com

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

Safety Data Sheet

Cat. # BTNM-0049

Murashige and Skoog Multiplication Medium

Size: 1L



think proteins! think G-Biosciences!

www.GBiosciences.com



chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Date de révision: 5/11/2017

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : chlorure d'ammonium
Code du produit : M060
Groupe de produits : Matière première

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Pas d'informations complémentaires disponibles

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

| Pays | Organisme/Société | Adresse | Numéro d'urgence | Commentaire |
|--------|---|---|-------------------|-------------|
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.U | 4, rue Larrey 49033 Angers Cedex 9 | +33 2 41 48 21 21 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LILLE C.H.R.U | 5 avenue Oscar Lambret 59037 Lille Cedex | 0 800 59 59 59 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LYON | 162, avenue Lacassagne Bâtiment A, 4ème étage 69424 Lyon Cedex 03 | +33 4 72 11 69 11 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Marseille Hôpital Sainte Marguerite | 270 boulevard de Sainte Marguerite 13274 Marseille Cedex 09 | +33 4 91 75 25 25 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Nancy Hôpital Central | 29 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny 54035 Nancy Cedex | +33 3 83 22 50 50 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal | 200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10 | +33 1 40 05 48 48 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Rennes CHRU, Hôpital Pontchaillou, Pavillon Clemenceau | 2 rue Henri-le-Guilloux 35043 Rennes Cedex 09 | +33 2 99 59 22 22 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de STRASBOURG Hôpitaux universitaires | 1 Place de l'Hôpital BP 426 67091 Strasbourg Cedex | +33 3 88 37 37 37 | |
| France | Centre Antipoisons et de Toxicovigilance de Toulouse Hôpital Purpan, Pavillon Louis Lareng | Place du Docteur Baylac 31059 Toulouse Cedex | +33 5 61 77 74 47 | |

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Matières solides comburantes, catégorie 3 H272
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 H319
Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut aggraver un incendie; comburant. Provoque une sévère irritation des yeux.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS03

GHS07

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H272 - Peut aggraver un incendie; comburant.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence (CLP) :

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P220 - Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles.
P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
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.
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P370+P378 - En cas d'incendie: Utiliser d'autres agents que l'eau pour l'extinction.
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
|--|---|------------|--|
| potassium nitrate | (N° CAS) 7757-79-1 (N° CE) 231-818-8 | 10 - 50 | Ox. Sol. 3, H272 |
| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% | (N° CAS) 6484-52-2 (N° CE) 229-347-8 | 10 - 50 | Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319 |
| sodium ferredetate, anhydrous | (N° CAS) 15708-41-5 (N° CE) 239-802-2 | 0.5 - 2 | Non classé |
| manganese(II)sulfate, monohydrate | (N° CAS) 10034-96-5 (N° CE) 232-089-9 (N° Index) 025-003-00-4 | 0.05 - 0.5 | STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 |
| acide borique substance de la liste candidate REACH (acide borique; [1]; acide borique; [2]) | (N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2 | 0.05 - 0.5 | Repr. 1B, H360FD |
| potassium iodide | (N° CAS) 7681-11-0 (N° CE) 231-659-4 | < 0.05 | Non classé |
| sodium molybdate, dihydrate | (N° CAS) 10102-40-6 | < 0.05 | Non classé |
| cobalt(II) chloride, hexahydrate substance de la liste candidate REACH (dichlorure de cobalt) | (N° CAS) 7791-13-1 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5 | < 0.05 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 1, H410 |
| copper(II) sulfate, pentahydrate | (N° CAS) 7758-99-8 (N° CE) 231-847-6 (N° Index) 029-004-00-0 | < 0.05 | Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| Limites de concentration spécifiques: | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Nom | Identificateur de produit | Limites de concentration spécifiques |
| acide borique | (N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2 | (5.5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD |
| cobalt(II) chloride, hexahydrate | (N° CAS) 7791-13-1 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5 | (0.01 =<C < 100) Carc. 1B, H350i |

Texte complet des phrases H: voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

| | |
|---|--|
| Premiers soins après inhalation | : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. |
| Premiers soins après contact avec la peau | : Laver la peau avec beaucoup d'eau. |
| Premiers soins après contact oculaire | : 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. |
| Premiers soins après ingestion | : Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise. |

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après contact oculaire : Irritation des yeux.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : Peut aggraver un incendie; comburant.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Pas de flammes nues, Pas d'étincelles et interdiction de fumer. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
Matières incompatibles : matières combustibles.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

VME (mg/m³) 5 mg/m³

VLE(mg/m³) 10 mg/m³

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

UE - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

IOELV TWA (mg/m³) Inhalable fraction
Respirable fraction

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

Protection des mains:

Gants de protection

Protection oculaire:

Lunettes bien ajustables

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : Solide
Couleur : Aucune donnée disponible
Odeur : Aucune donnée disponible
Seuil olfactif : Aucune donnée disponible
pH : Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1) : Aucune donnée disponible
Point de fusion : Aucune donnée disponible
Point de congélation : Non applicable
Point d'ébullition : Aucune donnée disponible
Point d'éclair : Non applicable
Température d'auto-inflammation : Non applicable
Température de décomposition : Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz) : Ininflammable.
Pression de vapeur : Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C : Aucune donnée disponible
Densité relative : Non applicable
Solubilité : Aucune donnée disponible
Log Pow : Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique : Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique : Aucune donnée disponible

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Propriétés explosives | : Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes | : Aucune donnée disponible |
| Limites d'explosivité | : Non applicable |

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Eviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Matières combustibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Toxicité aiguë (orale) | : Non classé |
| Toxicité aiguë (cutanée) | : Non classé |
| Toxicité aiguë (inhalation) | : Non classé |

ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2)

| | |
|----------------------------|--|
| DL50 orale rat | 2950 mg/kg de poids corporel (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 5000 mg/kg de poids corporel (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 88.8 mg/l (4 h, Rat, Inconclusive, insufficient data, Inhalation) |

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|----------------------------|---|
| DL50 orale rat | > 2000 mg/kg de poids corporel (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s)) |
| DL50 cutanée rat | > 5000 mg/kg de poids corporel (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Skin, 14 day(s)) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 0.527 mg/l (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, (maximum achievable concentration), Inhalation (dust), 14 day(s)) |

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|------------------|----------------------------|
| DL50 orale rat | 766 mg/kg (Rat, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 2000 mg/kg (Rat, Dermal) |

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|--------------------|---|
| DL50 orale rat | 300 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value; 482 mg/kg bodyweight; Rat) |
| DL50 cutanée lapin | > 2000 mg/kg (Rabbit; Literature study; OECD 402: Acute Dermal Toxicity) |

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|------------------|----------------------------|
| DL50 orale rat | 4233 mg/kg (Rat, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 2000 mg/kg (Rat, Dermal) |

potassium iodide (7681-11-0)

| | |
|----------------|------------------|
| DL50 orale rat | 2779 mg/kg (Rat) |
|----------------|------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|--------------------|---------------------|
| DL50 cutanée lapin | 3160 mg/kg (Rabbit) |
|--------------------|---------------------|

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|--|
| DL50 orale rat | > 2600 mg/kg de poids corporel (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Oral, 15 day(s)) |
| DL50 cutanée lapin | > 2000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s)) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 2.12 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s)) |

| | |
|---|--|
| Corrosion cutanée/irritation cutanée | : Non classé |
| Lésions oculaires graves/irritation oculaire | : Provoque une sévère irritation des yeux. |
| Sensibilisation respiratoire ou cutanée | : Non classé |
| Mutagénicité sur les cellules germinales | : Non classé |
| Cancérogénicité | : Non classé |
| Toxicité pour la reproduction | : Non classé |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) | : Non classé |
| Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) | : Non classé |
| Danger par aspiration | : Non classé |

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

| | |
|---|---|
| Ecologie - général | : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets adverses à long terme dans l'environnement. |
| Toxicité aquatique aiguë | : Non classé |
| Toxicité chronique pour le milieu aquatique | : Non classé |

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|--|
| CL50 poisson 1 | 95 - 102 mg/l (48 h, Cyprinus carpio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 490 mg/l (48 h, Daphnia magna, Fresh water, Read-across) |

| potassium nitrate (7757-79-1) | |
|--------------------------------------|--|
| CL50 poisson 1 | 1378 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Poecilia reticulata, Static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 490 mg/l (48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value) |
| ErC50 (algues) | > 1700 mg/l (10 day(s), Diatomeae, Static system, Salt water, Experimental value, Nominal concentration) |

| cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1) | |
|---|---|
| CL50 poisson 1 | 22 - 48 ppm (96 h, Pimephales promelas, Cobalt ion) |
| CE50 Daphnie 1 | 1.1 - 3.2 mg/l (48 h, Daphnia magna, Cobalt ion) |
| EC50 72h algae 1 | 0.05 mg/l (Selenastrum capricornutum, Cobalt) |

| copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8) | |
|---|--|
| Seuil toxique algues 2 | 0.368 mg/l (ErC50; OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test; 72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; Static system; Fresh water; Read-across) |

| sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6) | |
|---|--|
| CL50 poisson 1 | 644.2 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Pimephales promelas, Semi-static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 130.9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP) |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|----------------|--|
| ErC50 (algues) | 289.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence) |
|----------------|--|

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

| | |
|----------------|---|
| CL50 poisson 1 | 33.8 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Anhydrous form) |
| CE50 Daphnie 1 | 8.28 mg/l (48 h, Daphnia magna, Anhydrous form) |

potassium iodide (7681-11-0)

| | |
|----------------|---------------------------|
| CL50 poisson 1 | 1788.85 mg/l (LC50; 96 h) |
| CE50 Daphnie 1 | 483.68 mg/l (LC50; 48 h) |

acide borique (10043-35-3)

| | |
|----------------|--|
| CL50 poisson 1 | 79.7 mg/l (EPA OPPTS 850.1075, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across) |
| ErC50 (algues) | 52.4 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, GLP) |

12.2. Persistance et dégradabilité

ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2)

| | |
|------------------------------|--|
| Persistance et dégradabilité | Biodegradable in the soil. Biodegradable in water. |
|------------------------------|--|

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable (inorganic) |
| DThO | Not applicable (inorganic) |

sodium feredatate, anhydrous (15708-41-5)

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodegradable in water. |
|------------------------------|-------------------------|

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité dans le sol: non applicable. Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. Non (test) données sur la mobilité de la substance disponible. |
| Demande biochimique en oxygène (DBO) | Not applicable |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
|------------------------------|-----------------------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

| potassium iodide (7681-11-0) | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Persistence et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande biochimique en oxygène (DBO) | Not applicable |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|---|
| Persistence et dégradabilité | Biodégradabilité dans le sol: non applicable. Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

12.3. Potentiel de bioaccumulation

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|----------------------|
| Log Pow | -3.1 |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

| potassium nitrate (7757-79-1) | |
|--------------------------------------|---|
| BCF poissons 1 | 3.162 l/kg (BCFBAF v3.01, Calculated value, Fresh weight) |
| Log Pow | -0.79 (Estimated value, KOWWIN) |
| Potentiel de bioaccumulation | Low potential for bioaccumulation (BCF < 500). |

| sodium ferredetate, anhydrous (15708-41-5) | |
|---|----------------------|
| Log Pow | -10.6 |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

| copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8) | |
|---|---------------|
| Potentiel de bioaccumulation | Bioaccumable. |

| sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6) | |
|---|--|
| BCF poissons 1 | 4.9 (28 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Fresh water, Weight of evidence, Anhydrous form) |
| Potentiel de bioaccumulation | Low potential for bioaccumulation (BCF < 500). |

| potassium iodide (7681-11-0) | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Potentiel de bioaccumulation | Non bioaccumulable. |

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|--|
| BCF poissons 1 | < 0.1 l/kg (60 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight) |
| Log Pow | -1.09 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 22 °C) |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

12.4. Mobilité dans le sol

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|--------------|
| Tension superficielle | Data waiving |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|----------------|---|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. |
|----------------|---|

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Adsorbs into the soil. |
|----------------|------------------------|

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Toxique pour la flore. |
|----------------|------------------------|

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Toxique pour la flore. |
|----------------|------------------------|

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|----------------|---|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. |
|----------------|---|

acide borique (10043-35-3)

| | |
|----------------|--|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. Peut nuire à la croissance des plantes, à la floraison et à la formation des fruits. |
|----------------|--|

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant

| | |
|----------------------------|---|
| (6484-52-2) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |
| (7757-79-1) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |
| acide borique (10043-35-3) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Méthodes de traitement des déchets.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numéro ONU

| | |
|---------------|------------------|
| N° ONU (ADR) | : Non applicable |
| N° ONU (IMDG) | : Non applicable |
| N° ONU (IATA) | : Non applicable |
| N° ONU (ADN) | : Non applicable |
| N° ONU (RID) | : Non applicable |

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

| | |
|--|------------------|
| Désignation officielle de transport (ADR) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (IMDG) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (IATA) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (ADN) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (RID) | : Non applicable |

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

| | |
|---|------------------|
| Classe(s) de danger pour le transport (ADR) | : Non applicable |
|---|------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : Non applicable

IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : Non applicable

ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : Non applicable

RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : Non applicable

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : Non applicable

Groupe d'emballage (IMDG) : Non applicable

Groupe d'emballage (IATA) : Non applicable

Groupe d'emballage (ADN) : Non applicable

Groupe d'emballage (RID) : Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non

Polluant marin : Non

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Non applicable

Transport maritime

Non applicable

Transport aérien

Non applicable

Transport par voie fluviale

Non applicable

Transport ferroviaire

Non applicable

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

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Contient une substance de la liste candidate REACH à une concentration $\geq 0.1\%$ ou avec une limite spécifique plus basse: acide borique; [1]; acide borique; [2] (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

| | |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 3 (Oral) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3 |
| Acute Tox. 4 (Oral) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1 |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|-------------------|--|
| Aquatic Chronic 2 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2 |
| Carc. 1B | Cancerogénité (inhalation) Catégorie 1B |
| Eye Irrit. 2 | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 |
| Muta. 2 | Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2 |
| Ox. Sol. 3 | Matières solides comburantes, catégorie 3 |
| Repr. 1B | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B |
| Repr. 1B | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B |
| Resp. Sens. 1 | Sensibilisation respiratoire, catégorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisation cutanée, catégorie 1 |
| STOT RE 2 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2 |
| H272 | Peut aggraver un incendie; comburant. |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. |
| H341 | Susceptible d'induire des anomalies génétiques. |
| H350i | Peut provoquer le cancer par inhalation. |
| H360F | Peut nuire à la fertilité. |
| H360FD | Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques. |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Fiche de données de sécurité valable pour les : FR - France
régions

FDS UE (Annexe II REACH)

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit



chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Date de révision: 5/11/2017

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : chlorure d'ammonium
Code du produit : M060
Groupe de produits : Matière première

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Pas d'informations complémentaires disponibles

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences
9800 Page Avenue
63132-1429 Saint Louis - United States
T 800-628-7730 - F 314-991-1504
technical@GBiosciences.com - www.GBiosciences.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

| Pays | Organisme/Société | Adresse | Numéro d'urgence | Commentaire |
|--------|---|---|-------------------|-------------|
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.U | 4, rue Larrey 49033 Angers Cedex 9 | +33 2 41 48 21 21 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LILLE C.H.R.U | 5 avenue Oscar Lambret 59037 Lille Cedex | 0 800 59 59 59 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LYON | 162, avenue Lacassagne Bâtiment A, 4ème étage 69424 Lyon Cedex 03 | +33 4 72 11 69 11 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Marseille Hôpital Sainte Marguerite | 270 boulevard de Sainte Marguerite 13274 Marseille Cedex 09 | +33 4 91 75 25 25 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Nancy Hôpital Central | 29 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny 54035 Nancy Cedex | +33 3 83 22 50 50 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal | 200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10 | +33 1 40 05 48 48 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Rennes CHRU, Hôpital Pontchaillou, Pavillon Clemenceau | 2 rue Henri-le-Guilloux 35043 Rennes Cedex 09 | +33 2 99 59 22 22 | |
| France | Centre Antipoison et de Toxicovigilance de STRASBOURG Hôpitaux universitaires | 1 Place de l'Hôpital BP 426 67091 Strasbourg Cedex | +33 3 88 37 37 37 | |
| France | Centre Antipoisons et de Toxicovigilance de Toulouse Hôpital Purpan, Pavillon Louis Lareng | Place du Docteur Baylac 31059 Toulouse Cedex | +33 5 61 77 74 47 | |

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Matières solides comburantes, catégorie 3 H272
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 H319
Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Peut aggraver un incendie; comburant. Provoque une sévère irritation des yeux.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



GHS03

GHS07

Mention d'avertissement (CLP) :

Attention

Mentions de danger (CLP) :

H272 - Peut aggraver un incendie; comburant.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence (CLP) :

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P220 - Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles.
P264 - Se laver les mains, les avant-bras et le visage soigneusement après manipulation.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
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.
P337+P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P370+P378 - En cas d'incendie: Utiliser d'autres agents que l'eau pour l'extinction.
P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale.

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

| Nom | Identificateur de produit | % | Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] |
|--|---|------------|--|
| potassium nitrate | (N° CAS) 7757-79-1 (N° CE) 231-818-8 | 10 - 50 | Ox. Sol. 3, H272 |
| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% | (N° CAS) 6484-52-2 (N° CE) 229-347-8 | 10 - 50 | Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319 |
| sodium ferredetate, anhydrous | (N° CAS) 15708-41-5 (N° CE) 239-802-2 | 0.5 - 2 | Non classé |
| manganese(II)sulfate, monohydrate | (N° CAS) 10034-96-5 (N° CE) 232-089-9 (N° Index) 025-003-00-4 | 0.05 - 0.5 | STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 |
| acide borique substance de la liste candidate REACH (acide borique; [1]; acide borique; [2]) | (N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2 | 0.05 - 0.5 | Repr. 1B, H360FD |
| potassium iodide | (N° CAS) 7681-11-0 (N° CE) 231-659-4 | < 0.05 | Non classé |
| sodium molybdate, dihydrate | (N° CAS) 10102-40-6 | < 0.05 | Non classé |
| cobalt(II) chloride, hexahydrate substance de la liste candidate REACH (dichlorure de cobalt) | (N° CAS) 7791-13-1 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5 | < 0.05 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350i Repr. 1B, H360F Aquatic Chronic 1, H410 |
| copper(II) sulfate, pentahydrate | (N° CAS) 7758-99-8 (N° CE) 231-847-6 (N° Index) 029-004-00-0 | < 0.05 | Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| Limites de concentration spécifiques: | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Nom | Identificateur de produit | Limites de concentration spécifiques |
| acide borique | (N° CAS) 10043-35-3 (N° CE) 233-139-2 (N° Index) 005-007-00-2 | (5.5 =<C < 100) Repr. 1B, H360FD |
| cobalt(II) chloride, hexahydrate | (N° CAS) 7791-13-1 (N° CE) 231-589-4 (N° Index) 027-004-00-5 | (0.01 =<C < 100) Carc. 1B, H350i |

Texte complet des phrases H: voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

| | |
|---|--|
| Premiers soins après inhalation | : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. |
| Premiers soins après contact avec la peau | : Laver la peau avec beaucoup d'eau. |
| Premiers soins après contact oculaire | : 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. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. |
| Premiers soins après ingestion | : Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise. |

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets après contact oculaire : Irritation des yeux.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : Peut aggraver un incendie; comburant.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Dégagement possible de fumées toxiques.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Pas de flammes nues, Pas d'étincelles et interdiction de fumer. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

6.1.2. Pour les secouristes

Équipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

Autres informations : Éliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Porter un équipement de protection individuel. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains après toute manipulation.

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

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

Conditions de stockage : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
Matières incompatibles : matières combustibles.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

VME (mg/m³) 5 mg/m³

VLE(mg/m³) 10 mg/m³

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

UE - Valeurs Limites d'exposition professionnelle

IOELV TWA (mg/m³) Inhalable fraction
Respirable fraction

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

Protection des mains:

Gants de protection

Protection oculaire:

Lunettes bien ajustables

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Contrôle de l'exposition de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : Solide
Couleur : Aucune donnée disponible
Odeur : Aucune donnée disponible
Seuil olfactif : Aucune donnée disponible
pH : Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1) : Aucune donnée disponible
Point de fusion : Aucune donnée disponible
Point de congélation : Non applicable
Point d'ébullition : Aucune donnée disponible
Point d'éclair : Non applicable
Température d'auto-inflammation : Non applicable
Température de décomposition : Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz) : Ininflammable.
Pression de vapeur : Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C : Aucune donnée disponible
Densité relative : Non applicable
Solubilité : Aucune donnée disponible
Log Pow : Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique : Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique : Aucune donnée disponible

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|------------------------|----------------------------|
| Propriétés explosives | : Aucune donnée disponible |
| Propriétés comburantes | : Aucune donnée disponible |
| Limites d'explosivité | : Non applicable |

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Eviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. Pas de flammes, pas d'étincelles. Supprimer toute source d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Matières combustibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Toxicité aiguë (orale) | : Non classé |
| Toxicité aiguë (cutanée) | : Non classé |
| Toxicité aiguë (inhalation) | : Non classé |

ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2)

| | |
|----------------------------|--|
| DL50 orale rat | 2950 mg/kg de poids corporel (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male / female, Experimental value, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 5000 mg/kg de poids corporel (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 88.8 mg/l (4 h, Rat, Inconclusive, insufficient data, Inhalation) |

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|----------------------------|---|
| DL50 orale rat | > 2000 mg/kg de poids corporel (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Read-across, Oral, 14 day(s)) |
| DL50 cutanée rat | > 5000 mg/kg de poids corporel (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Skin, 14 day(s)) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 0.527 mg/l (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, (maximum achievable concentration), Inhalation (dust), 14 day(s)) |

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|------------------|----------------------------|
| DL50 orale rat | 766 mg/kg (Rat, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 2000 mg/kg (Rat, Dermal) |

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|--------------------|---|
| DL50 orale rat | 300 mg/kg (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value; 482 mg/kg bodyweight; Rat) |
| DL50 cutanée lapin | > 2000 mg/kg (Rabbit; Literature study; OECD 402: Acute Dermal Toxicity) |

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|------------------|----------------------------|
| DL50 orale rat | 4233 mg/kg (Rat, Oral) |
| DL50 cutanée rat | > 2000 mg/kg (Rat, Dermal) |

potassium iodide (7681-11-0)

| | |
|----------------|------------------|
| DL50 orale rat | 2779 mg/kg (Rat) |
|----------------|------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|--------------------|---------------------|
| DL50 cutanée lapin | 3160 mg/kg (Rabbit) |
|--------------------|---------------------|

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|--|
| DL50 orale rat | > 2600 mg/kg de poids corporel (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Oral, 15 day(s)) |
| DL50 cutanée lapin | > 2000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), 24 h, Rabbit, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s)) |
| CL50 inhalation rat (mg/l) | > 2.12 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s)) |

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé

Cancérogénicité : Non classé

Toxicité pour la reproduction : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé

Danger par aspiration : Non classé

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Ce produit n'est pas considéré comme toxique pour les organismes aquatiques et ne provoque pas d'effets adverses à long terme dans l'environnement.

Toxicité aquatique aiguë : Non classé

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Non classé

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|--|
| CL50 poisson 1 | 95 - 102 mg/l (48 h, Cyprinus carpio, Semi-static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 490 mg/l (48 h, Daphnia magna, Fresh water, Read-across) |

| potassium nitrate (7757-79-1) | |
|--------------------------------------|--|
| CL50 poisson 1 | 1378 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Poecilia reticulata, Static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 490 mg/l (48 h, Daphnia magna, Fresh water, Experimental value) |
| ErC50 (algues) | > 1700 mg/l (10 day(s), Diatomeae, Static system, Salt water, Experimental value, Nominal concentration) |

| cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1) | |
|---|---|
| CL50 poisson 1 | 22 - 48 ppm (96 h, Pimephales promelas, Cobalt ion) |
| CE50 Daphnie 1 | 1.1 - 3.2 mg/l (48 h, Daphnia magna, Cobalt ion) |
| EC50 72h algae 1 | 0.05 mg/l (Selenastrum capricornutum, Cobalt) |

| copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8) | |
|---|--|
| Seuil toxique algues 2 | 0.368 mg/l (ErC50; OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test; 72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; Static system; Fresh water; Read-across) |

| sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6) | |
|---|--|
| CL50 poisson 1 | 644.2 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Pimephales promelas, Semi-static system, Fresh water, Experimental value) |
| CE50 Daphnie 1 | 130.9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP) |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|----------------|--|
| ErC50 (algues) | 289.2 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence) |
|----------------|--|

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

| | |
|----------------|---|
| CL50 poisson 1 | 33.8 mg/l (96 h, Pimephales promelas, Anhydrous form) |
| CE50 Daphnie 1 | 8.28 mg/l (48 h, Daphnia magna, Anhydrous form) |

potassium iodide (7681-11-0)

| | |
|----------------|---------------------------|
| CL50 poisson 1 | 1788.85 mg/l (LC50; 96 h) |
| CE50 Daphnie 1 | 483.68 mg/l (LC50; 48 h) |

acide borique (10043-35-3)

| | |
|----------------|--|
| CL50 poisson 1 | 79.7 mg/l (EPA OPPTS 850.1075, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across) |
| ErC50 (algues) | 52.4 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Weight of evidence, GLP) |

12.2. Persistance et dégradabilité

ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2)

| | |
|------------------------------|--|
| Persistance et dégradabilité | Biodegradable in the soil. Biodegradable in water. |
|------------------------------|--|

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable (inorganic) |
| DThO | Not applicable (inorganic) |

sodium feredatate, anhydrous (15708-41-5)

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodegradable in water. |
|------------------------------|-------------------------|

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité dans le sol: non applicable. Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|--------------------------------------|--|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. Non (test) données sur la mobilité de la substance disponible. |
| Demande biochimique en oxygène (DBO) | Not applicable |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

manganese(II)sulfate, monohydrate (10034-96-5)

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Persistance et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
|------------------------------|-----------------------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

| potassium iodide (7681-11-0) | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Persistence et dégradabilité | Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande biochimique en oxygène (DBO) | Not applicable |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|---|
| Persistence et dégradabilité | Biodégradabilité dans le sol: non applicable. Biodégradabilité: non applicable. |
| Demande chimique en oxygène (DCO) | Not applicable |
| DThO | Not applicable |
| DBO (% de DThO) | Not applicable |

12.3. Potentiel de bioaccumulation

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|----------------------|
| Log Pow | -3.1 |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

| potassium nitrate (7757-79-1) | |
|--------------------------------------|---|
| BCF poissons 1 | 3.162 l/kg (BCFBAF v3.01, Calculated value, Fresh weight) |
| Log Pow | -0.79 (Estimated value, KOWWIN) |
| Potentiel de bioaccumulation | Low potential for bioaccumulation (BCF < 500). |

| sodium ferredetate, anhydrous (15708-41-5) | |
|---|----------------------|
| Log Pow | -10.6 |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

| copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8) | |
|---|---------------|
| Potentiel de bioaccumulation | Bioaccumable. |

| sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6) | |
|---|--|
| BCF poissons 1 | 4.9 (28 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Fresh water, Weight of evidence, Anhydrous form) |
| Potentiel de bioaccumulation | Low potential for bioaccumulation (BCF < 500). |

| potassium iodide (7681-11-0) | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Potentiel de bioaccumulation | Non bioaccumulable. |

| acide borique (10043-35-3) | |
|-----------------------------------|--|
| BCF poissons 1 | < 0.1 l/kg (60 day(s), Oncorhynchus tshawytscha, Flow-through system, Fresh water, Weight of evidence, Fresh weight) |
| Log Pow | -1.09 (Experimental value, EU Method A.8: Partition Coefficient, 22 °C) |
| Potentiel de bioaccumulation | Not bioaccumulative. |

12.4. Mobilité dans le sol

| ammonium nitrate, conc combustible substances <0,2% (6484-52-2) | |
|---|--------------|
| Tension superficielle | Data waiving |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|----------------|---|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. |
|----------------|---|

potassium nitrate (7757-79-1)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Adsorbs into the soil. |
|----------------|------------------------|

cobalt(II) chloride, hexahydrate (7791-13-1)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Toxique pour la flore. |
|----------------|------------------------|

copper(II) sulfate, pentahydrate (7758-99-8)

| | |
|----------------|------------------------|
| Ecologie - sol | Toxique pour la flore. |
|----------------|------------------------|

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)

| | |
|----------------|---|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. |
|----------------|---|

acide borique (10043-35-3)

| | |
|----------------|--|
| Ecologie - sol | No (test)data on mobility of the substance available. Peut nuire à la croissance des plantes, à la floraison et à la formation des fruits. |
|----------------|--|

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant

| | |
|----------------------------|---|
| (6484-52-2) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |
| (7757-79-1) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |
| acide borique (10043-35-3) | Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII |

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Méthodes de traitement des déchets.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Numéro ONU

| | |
|---------------|------------------|
| N° ONU (ADR) | : Non applicable |
| N° ONU (IMDG) | : Non applicable |
| N° ONU (IATA) | : Non applicable |
| N° ONU (ADN) | : Non applicable |
| N° ONU (RID) | : Non applicable |

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

| | |
|--|------------------|
| Désignation officielle de transport (ADR) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (IMDG) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (IATA) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (ADN) | : Non applicable |
| Désignation officielle de transport (RID) | : Non applicable |

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR

| | |
|---|------------------|
| Classe(s) de danger pour le transport (ADR) | : Non applicable |
|---|------------------|

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

IMDG

Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : Non applicable

IATA

Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : Non applicable

ADN

Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : Non applicable

RID

Classe(s) de danger pour le transport (RID) : Non applicable

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : Non applicable

Groupe d'emballage (IMDG) : Non applicable

Groupe d'emballage (IATA) : Non applicable

Groupe d'emballage (ADN) : Non applicable

Groupe d'emballage (RID) : Non applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non

Polluant marin : Non

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Non applicable

Transport maritime

Non applicable

Transport aérien

Non applicable

Transport par voie fluviale

Non applicable

Transport ferroviaire

Non applicable

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

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Contient une substance de la liste candidate REACH à une concentration $\geq 0.1\%$ ou avec une limite spécifique plus basse: acide borique; [1]; acide borique; [2] (EC 233-139-2, CAS 10043-35-3)

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation chimique de sécurité n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte intégral des phrases H et EUH:

| | |
|---------------------|--|
| Acute Tox. 3 (Oral) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3 |
| Acute Tox. 4 (Oral) | Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 |
| Aquatic Acute 1 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1 |
| Aquatic Chronic 1 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1 |

chlorure d'ammonium

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

| | |
|-------------------|--|
| Aquatic Chronic 2 | Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2 |
| Carc. 1B | Cancerogénité (inhalation) Catégorie 1B |
| Eye Irrit. 2 | Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 |
| Muta. 2 | Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2 |
| Ox. Sol. 3 | Matières solides comburantes, catégorie 3 |
| Repr. 1B | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B |
| Repr. 1B | Toxicité pour la reproduction, catégorie 1B |
| Resp. Sens. 1 | Sensibilisation respiratoire, catégorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 2 |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisation cutanée, catégorie 1 |
| STOT RE 2 | Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie 2 |
| H272 | Peut aggraver un incendie; comburant. |
| H301 | Toxique en cas d'ingestion. |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion. |
| H315 | Provoque une irritation cutanée. |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée. |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux. |
| H334 | Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. |
| H341 | Susceptible d'induire des anomalies génétiques. |
| H350i | Peut provoquer le cancer par inhalation. |
| H360F | Peut nuire à la fertilité. |
| H360FD | Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus. |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques. |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |
| H411 | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. |

Fiche de données de sécurité valable pour les : FR - France
régions

FDS UE (Annexe II REACH)

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit