

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

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

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

1.1 Identificateur de produit**Nom du produit:** Chloride**Code du produit:** 00515131, 515130BT, 4515130BT, 515131BT, 4515131BT, 00515139BT, 502461, 00512461**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Fournisseur :**

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH
Division AQUALYTIC®
Schleefstr. 12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@tintometer.com

Service chargé des renseignements :

e-mail: sds@tintometer.de

Département "sécurité des produits"

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

+33 1 72 11 00 03

Langue: anglais et français

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange**Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

GHS08 danger pour la santé

Muta. 1B	H340	Peut induire des anomalies génétiques.
Carc. 1B	H350	Peut provoquer le cancer.
Repr. 1B	H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1	H318	Provoque de graves lésions des yeux.
------------	------	--------------------------------------

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 1)



GHS09 environnement

Aquatic Acute 1 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

Aquatic Chronic 1 H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

2.2 Éléments d'étiquetage

- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

- **Pictogrammes de danger**



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

- **Mention d'avertissement** Danger

- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

acide borique

chromate de potassium

nitrate d'argent

dichromate de potassium

- **Mentions de danger**

H315 Provoque une irritation cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H340 Peut induire des anomalies génétiques.

H350 Peut provoquer le cancer.

H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Conseils de prudence**

P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

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.

P308+P311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

P405 Garder sous clef.

- **Indications complémentaires:**

Réservé aux utilisateurs professionnels.

- **2.3 Autres dangers** Pas d'autres informations importantes disponibles.

- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.2 Mélanges**

- **Description :** Mélange contenant des composés inorganiques et organiques.

- **Composants contribuant aux dangers:**

La concentration indiquée est le pourcentage en poids des ions de chromate dissous dans l'eau, calculé par rapport au poids total du mélange.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 2)

CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Numéro index: 005-007-00-2 Reg.nr.: 01-2119486683-25-XXXX	acide borique ⚠ Repr. 1B, H360FD	50–60%
CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Numéro index: 024-006-00-8	chromate de potassium ⚠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350i; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10–<20%
CAS: 7761-88-8 EINECS: 231-853-9 Numéro index: 047-001-00-2 Reg.nr.: 01-2119513705-43-XXXX	nitrate d'argent ⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Acute Tox. 4, H302	2,5–<5%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Numéro index: 024-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119454792-32-XXXX	dichromate de potassium ⚠ Ox. Sol. 2, H272; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Repr. 1B, H360FD; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	0,3–<1%

· SVHC

CAS: 10043-35-3	acide borique
CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium

· **Indications complémentaires** : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

· 4.1 Description des premiers secours

· **Indications générales** : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· après inhalation :

Veiller à l'apport d'air frais

Recourir à un traitement médical

· après contact avec la peau :

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

Recourir à un traitement médical

· après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).

Envoyer immédiatement chercher un médecin

· après ingestion :

Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.

Recourir à un traitement médical

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Irritation et corrosion

manifestations allergiques

résorption

après inhalation:

irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire

troubles asthmatiques

en cas d'ingestion:

etat maladif

vomissement

diarrhées sanglantes

En cas de résorption:

métahémoglobinémie

troubles du système nerveux central

ataxie (troubles de la coordination des mouvements)

chute de température

troubles cardio-vasculaires

fatigue

perte de connaissance

spasmes

· Risques:

risque d'évanouissement

risque de sensibilisation de le peau

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 3)

risque de sensibilisation des voies respiratoires

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**

- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Le produit n'est pas combustible

Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

Peut être dégagé en cas d'incendie :

Azote oxydes (NO_x)

anhydride chromique

Oxyde de dipotassium

Monoxyde de carbone (CO) et dioxyde de carbone (CO₂)

- **5.3 Conseils aux pompiers**

- **Équipement spécial de sécurité :**

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

Porter un vêtement de protection totale

- **Autres indications**

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- **Conseil pour les non-secouristes:**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.

Éviter le contact avec la substance.

Veiller à une aération suffisante

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

- **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8

- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:**

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Assurer une aération suffisante.

Recueillir par moyen mécanique.

Évacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

- **6.4 Référence à d'autres rubriques**

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**

- **Conseils pour une manipulation sans danger :** Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.

- **Mesures d'hygiène :**

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.

Conserver à part les vêtements de protection.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

- **Stockage**

- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Stocker dans un endroit frais.

- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas stocker avec les matières inflammables

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 4)

Autres indications sur les conditions de stockage :

Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués
 Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés
 Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil
 Stocker dans le noir
 Protéger contre les effets de la lumière
 Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau
 Le produit est hygroscopique

Température de stockage recommandée : 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

* RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle
Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :
CAS: 10043-35-3 acide borique

VL (Belgique)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 1,8 e mg/m ³ Valeur à long terme: 1,8 e mg/m ³ R1bd R1bf SSb;

CAS: 9004-34-6 cellulose

VME (France)	Valeur à long terme: 10 mg/m ³
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 10 mg/m ³
VME (Suisse)	Valeur à long terme: 3 a mg/m ³

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

VME (France)	Valeur momentanée: 0,005 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,001 mg/m ³ en Cr; C1, C2 ou C3
BOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,05 mg/m ³ C;en Cr
VME (Suisse)	Valeur à long terme: 0,005e mg/m ³ H S B C1A;als Cr berechnet

CAS: 7761-88-8 nitrate d'argent

VME (France)	Valeur à long terme: 0,01 mg/m ³ en Ag
IOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,01 mg/m ³ as Ag
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,01 mg/m ³ en Ag
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 0,02e mg/m ³ Valeur à long terme: 0,01e mg/m ³ als Ag berechnet

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

VME (France)	Valeur momentanée: 0,005 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,001 mg/m ³ en Cr; C1, C2 ou C3
BOELV (Union Européenne)	Valeur à long terme: 0,005; 0,01*; 0,025** mg/m ³ as Cr;*until 01/17/2025**processes generating fume
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,05 mg/m ³ C;en Cr
VME (Suisse)	Valeur à long terme: 0,005e mg/m ³ H S B C1A;als Cr berechnet

Informations relatives à la réglementation

VL (Belgique): B-VL-Moniteur Belge 03.10.2018
 VME (France): ED 984, 10.2016
 BOELV (Union Européenne): 98/24/EG
 IOELV (Union Européenne): (EU) 2017/164

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 5)

· DNEL		
CAS: 10043-35-3 acide borique		
Oral	DNEL	0,98 mg/kg (Consommateur/courterme/effet systémique) 0,98 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
Dermique	DNEL	392 mg/kg (Travailleurs/long terme/effet systémique) 196 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	8,3 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique) 4,15 mg/m ³ (Consommateur/long terme/effet systémique)
CAS: 7761-88-8 nitrate d'argent		
Inhalatoire	DNEL	0,016 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique)

· **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· PNEC	
CAS: 10043-35-3 acide borique	
PNEC	10 mg/l (Station d'épuration des eaux usées) 2,02 mg/l (Eau de mer) 13,7 mg/l (Dégagement intermittent d'eau) 2,02 mg/l (Eau douce)
PNEC	5,4 mg/kg (Sol)

· **Composants présentant des valeurs limites biologiques:**

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium	
BAT (Suisse)	11 µg/l Substrat d'examen: Urine Moment du prélèvement: fin de l'exposition, de la période de travail Paramètre biologique: Chrom
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium	
BAT (Suisse)	11 µg/l Substrat d'examen: Urine Moment du prélèvement: fin de l'exposition, de la période de travail Paramètre biologique: Chrom

· **Informations relatives à la réglementation BAT (Suisse):** Grenzwerte am Arbeitsplatz· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.· **8.2 Contrôles de l'exposition**· **Mesures d'ordre technique:**

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

· **Équipement de protection individuel :**· **Protection respiratoire :**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

· **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P3· **Protection des mains :**

Gants de protection.

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.

· **Matériau des gants**

caoutchouc nitrile

Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux :** Lunettes de protection hermétiques.· **Protection du corps :** Vêtements de travail protecteurs.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 6)

· **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale** : Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
· Aspect:	
Forme / État physique :	Tablettes
Couleur :	beige
· Odeur : inodore	
· Seuil olfactif: Non applicable.	
· valeur du pH (1,8 g/l) à 20°C: 7,1	
· Point de fusion/point de congélation : Non déterminé	
· Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : Non déterminé	
· Point d'éclair : Non applicable.	
· Inflammabilité (solide, gaz) : Ce produit n'est pas inflammable.	
· Température de décomposition : > 171°C (CAS 10043-35-3)	
· Température d'auto-inflammabilité : Le produit ne s'enflamme pas spontanément.	
· Propriétés explosives : Le produit n'est pas explosif.	
· Limites d'inflammabilité ou limites d'explosion :	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
· Propriétés comburantes: Pouvoir oxydant CAS 7761-88-8: est classé comme oxydant.	
· Pression de vapeur : Non applicable.	
· Densité à 20°C: 1,84 g/cm ³	
· Densité relative : Non déterminé.	
· Densité de vapeur : Non applicable.	
· Taux d'évaporation : Non applicable.	
· Solubilité(s):	
l'eau :	Partiellement insoluble.
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) : Non applicable.	
· Viscosité : Non applicable.	
· Teneur en solvants :	
solvants organiques	0 %
Teneur en substances solides :	100 %
· 9.2 Autres informations Pas d'autres informations importantes disponibles.	

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
 - Réaction aux alcools
 - Réactions aux alcalis puissants et aux agents d'oxydation.
 - Réactions au contact des agents de réduction
- **10.4 Conditions à éviter** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
- **10.5 Matières incompatibles:**
 - métaux
 - aluminium
 - Acier doux
 - matières organiques
 - substances combustibles

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 7)

· **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

· **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

Les indications suivantes concernent les composants individuels de la préparation.

CAS: 10043-35-3 acide borique		
Oral	LD50	2660 mg/kg (rat) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (rat) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD ₀	1500 mg/kg (child) (MERCK)
Inhalatoire	LC50.	>2,03 mg/l/4h (rat) (OECD 403, aerosol) (ECHA, registrant: no deaths occurred)
	NOAEL	9,6 mg/kg (rat) (NTP)
CAS: 7789-00-6 chromate de potassium		
Oral	LD50.	180 mg/kg (Souris)
CAS: 7761-88-8 nitrate d'argent		
Oral	LD50	1173 mg/kg (rat) (RTECS)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Oral	LD50	90,5 mg/kg (rat) (OECD 401) (ECHA, registrant: LD50 = 90.5 mg/kg female to 168.0 mg/kg male)
	LDLo	26 mg/kg (child) 143 mg/kg (homme)
Dermique	LD50	1170 mg/kg (rat) (IUCLID)
Inhalatoire	LC50	0,094 mg/l/4h (rat) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (rat)

· Effet primaire d'irritation :

· de la peau :

Provoque une irritation cutanée.

· des yeux :

Provoque de graves lésions des yeux.

Danger d'opacification de la cornée.

· Informations sur les composants :

CAS: 10043-35-3 acide borique		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation) (Registrant, ECHA)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : irritation légère) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin: irritation)

· Sensibilisation :

Peut provoquer une allergie cutanée.

· Informations sur les composants :

CAS 7778-50-9: En cas d'exposition prolongée, possibilité d'un effet de sensibilisation par contact avec la peau / inhalation.

CAS: 10043-35-3 acide borique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Sensibilisation	Patch test (human)	(positif) (IUCLID)

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 8)

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)** Les indications suivantes concernent au mélange :
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**
Peut induire des anomalies génétiques.
- **Cancérogénicité**
Peut provoquer le cancer.
- **Toxicité pour la reproduction**
Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - 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.
- **Informations sur les composants :**
OECD 414: Essai de tératogénicité
OECD 473: Essai de mutagenicité
OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagenicité sur les cellules germinales

CAS: 10043-35-3 acide borique

OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(négatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphomea test)
OECD 414	(négatif) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
OECD 474	(négatif) (in vivo, mice)

- **Indications toxicologiques complémentaires :**
Les composés de chrome(VI) sous forme respirable se révèlent clairement cancérogènes dans les tests sur l'animal.
Après pénétration de la substance dans les plaies se forment des ulcères cicatrisant difficilement.
Dose létale (homme): 0,5 g
Antidotes: agents de chélation (EDTA, DMPS)
CAS 10043-35-3 : Absorption: le tractus gastro-intestinal, les muqueuses
Manipuler la substance avec grande précaution.
- **Résultats sur l'homme :**
CAS 7789-00-6 / 7778-50-9 : Lésion de: foie
CAS 10043-35-3 / 7778-50-9 : Lésion de: reins
CAS 7778-50-9 : Lésion de: poumon
CAS 7778-50-9 : Lésion de: cardiaque

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité
Toxicité aquatique :
CAS: 10043-35-3 acide borique

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

EC50	0,02 mg/l/48h (Daphnia magna) (Ecotox)
	0,18 mg/l/48h (Daphnia pulex)
LC50	39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

CAS: 7761-88-8 nitrate d'argent

LC50	0,00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck, Ag-Ion)
EC10	0,0021 mg/l (Daphnia magna) (21) (Registrant, ECHA)

(suite page 10)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 9)

NOEC	0,00037 mg/l (Pimephales promelas) (OECD 210) (Merck)
LC50	0,0012 mg/l/96h (Pimephales promelas) (US-EPA) (Merck, Ag-Ion)

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

EC50	0,62 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (Merck)
NOEC	0,016–0,064 mg/l (Daphnia magna) (7d) 6 mg/l (Pimephales promelas) (7d)
IC50	0,16–0,59 mg/l/96 h (Chlorella vulgaris) (IUCLID)
EC50	0,31 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)
LC50	58,5 mg/l/96h (byr) 0,131 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) 160 mg/l/96h (Poecilia reticulata) 26,13 mg/l/96h (Pimephales promelas) (Merck/IUCLID)

· Toxicité sur les bactéries:

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)
------	--

· **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation

BCF = Facteur de bioconcentration

Pow = coefficient de partage octanol/eau

log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.

CAS: 10043-35-3 acide borique

log Pow	-1,09 (.) (OECD 107, 22°C) (Merck)
---------	---------------------------------------

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

BCF	17,4 (Oncorhynchus mykiss)
-----	----------------------------

· **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPVB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

· **12.6 Autres effets néfastes** Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

· Pollution des eaux :

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.

Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minimale dans le sous-sol.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation :

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.

· Catalogue européen des déchets

16 05 06*	produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire
16 09 02*	chromates, par exemple, chromate de potassium, dichromate de sodium ou de potassium

· Emballages non nettoyés :

· **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

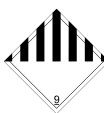



Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 10)

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Numéro ONU · ADR, IMDG, IATA 	UN3077
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR · IMDG · IATA 	3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (NITRATE D'ARGENT, chromate de potassium) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (SILVER NITRATE, potassium chromate), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (SILVER NITRATE, potassium chromate)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> · Classe · Étiquette 	9 (M7) Matières et objets dangereux divers. 9
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	9 Matières et objets dangereux divers. 9
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Dangers pour l'environnement: · Polluant marin : · Marquage spécial (ADR): · Marquage spécial (IATA): 	Le produit contient matières dangereuses pour l'environnement : nitrate d'argent, chromate de potassium Signe conventionnel (poisson et arbre) Signe conventionnel (poisson et arbre) Signe conventionnel (poisson et arbre)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Segregation groups · Stowage Category · Stowage Code 	Attention: Matières et objets dangereux divers. 90 F-A,S-F Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds) A SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC 	Non applicable.
<ul style="list-style-type: none"> · Indications complémentaires de transport : 	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Quantités limitées (LQ) · Quantités exceptées (EQ) · Catégorie de transport · Code de restriction en tunnels 	5 kg Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 g Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 g 3 E
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) 	5 kg

(suite page 12)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 11)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
-----------------------------------	--

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 (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

Aucun des composants n'est compris.

· Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **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

· LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium	Sunset date: 2017-09-21
CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium	Sunset date: 2017-09-21

· RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 28, 29, 30, 47, 72

· Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

· Prescriptions nationales :

· Indications sur les restrictions de travail :

Respecter les limitations d'emploi pour les futures mères et pour celles qui allaitent

Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

· Indications sur les restrictions de travail en Suisse :

822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes sont à respecter.

822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité sont à respecter.

· 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.

· Phrases importantes

- H272 Peut aggraver un incendie; comburant.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H302 Nocif en cas d'ingestion.
- H312 Nocif par contact cutané.
- H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H315 Provoque une irritation cutanée.
- H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
- H335 Peut irriter les voies respiratoires.
- H340 Peut induire des anomalies génétiques.
- H350 Peut provoquer le cancer.
- H350i Peut provoquer le cancer par inhalation.
- H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- H372 Risque avéré 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.

· Remarques pour formation.

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.03.2019

Numéro de version 73

Révision: 05.03.2019

Nom du produit: Chloride

(suite de la page 12)

· Acronymes et abréviations:

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 STOT: specific target organ toxicity
 SE: single exposure
 RE: repeated exposure
 EC50: half maximal effective concentration
 IC50: half maximal inhibitory concentration
 NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Ox. Sol. 2: Matières solides comburantes – Catégorie 2
 Acute Tox. 3: Toxicité aiguë – Catégorie 3
 Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
 Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2
 Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B
 Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
 Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
 Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
 Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1
 Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1
 Muta. 1B: Mutagénicité sur les cellules germinales – Catégorie 1B
 Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B
 Carc. 1B: Cancérogénicité – Catégorie 1B
 Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B
 STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3
 STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1
 Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
 Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1

· Sources.

Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.

ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 ECOTOX Database
 GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 NTP (Programme National de Toxicologie)
 RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

· * Données modifiées par rapport à la version précédente