

Fiche de données de sécurité acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit: Sulfide No.2**
- **Code du produit:** 00512941, 00502940, 502940
- **Emploi de la substance / de la préparation:** Réactif pour l'analyse de l'eau
- **Fournisseur :**
Tintometer Inc.
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
USA
phone: (941) 756-6410
fax: (941) 727-9654
www.lovibond.us
Made in Germany
- **Numéro d'appel d'urgence:** +1 866 928 0789 (Anglais, Français, Espagnol)

2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**



GHS08 danger pour la santé

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Muta. 1B H340 Peut induire des anomalies génétiques.
Carc. 1B H350 Peut provoquer le cancer.
Repr. 1B H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.



GHS05 corrosion

Eye Dam. 1 H318 Provoque des lésions oculaires graves.



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH** Le produit est classifié et étiqueté selon le "Hazard Communication Standard" (HCS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05 GHS08

- **Mention d'avertissement** Danger
- **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
hydrogénosulfate de sodium
acide borique
dichromate de potassium
chromate de potassium

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 1)

· Mentions de danger

- H318 Provoque des lésions oculaires graves.
 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H340 Peut induire des anomalies génétiques.
 H350 Peut provoquer le cancer.
 H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.
 H412 Nocif 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+P310 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin
 P405 Garder sous clef.

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

* 3 Composition/informations sur les composants

· Caractérisation chimique: Mélanges

- **Description** : Mélange : composé des substances indiquées ci-après.

· 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.

Comme il s'agit des informations de produit confidentielles l'indication du contenu est fait en gamme de pour cent.

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Numéro index: 016-046-00-X RTECS: VZ1860000	hydrogénosulfate de sodium ⚠ Eye Dam. 1, H318	60–70%
CAS: 10043-35-3 EINECS: 233-139-2 Numéro index: 005-007-00-2 RTECS: ED 4550000	acide borique ⚠ Repr. 1B, H360	10–20%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Numéro index: 607-144-00-9 RTECS: AU 8400000	acide adipique ⚠ Eye Irrit. 2A, H319	10–20%
CAS: 7778-50-9 EINECS: 231-906-6 Numéro index: 024-002-00-6 RTECS: HX 7680000	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, H360; STOT RE 1, H372; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317	0.1–<0.25%
CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Numéro index: 024-006-00-8 RTECS: GB 2940000	chromate de potassium ⚠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0.1–<0.25%

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

4 Premiers secours

· 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).

(suite page 3)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 2)

Envoyer immédiatement chercher un médecin

- **après ingestion :**

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

Envoyer immédiatement chercher un médecin

- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**

irritation

manifestations allergiques

après inhalation:

irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire

en cas d'ingestion:

résorption

état malade

vomissement

En cas de résorption en grande quantité:

dyspnée

chute de température

troubles du système nerveux central

lassitude

ataxie (troubles de la coordination des mouvements)

troubles cardio-vasculaires

- **Risques:**

risque d'évanouissement

risque d'œdème pulmonaire

- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**

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

- **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 :

Oxyde d'azote (NOx)

Oxydes de soufre (SOx)

anhydride chromique

Oxyde de sodium

- **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.

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **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

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

- **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.

- **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.

(suite page 4)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: **Sulfide No.2**

(suite de la page 3)

· 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

7 Manipulation et stockage

· Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

· **Conseils pour une manipulation sans danger** : En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

· Mesures d'hygiène :

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage

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.

· 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

Ne pas conserver avec les agents d'oxydation

· 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

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)

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

* 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· Paramètres de contrôle

· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :

CAS: 10043-35-3 acide borique	
TLV (USA)	Valeur momentanée: 6* mg/m ³ Valeur à long terme: 2* mg/m ³ *as inhalable fraction
EL (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³
EV (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³ inorganic, inhalable
EV (Canada)	Valeur momentanée: 6 mg/m ³ Valeur à long terme: 2 mg/m ³ inorganique, inhalable
CAS: 124-04-9 acide adipique	
TLV (USA)	Valeur à long terme: 5 mg/m ³
EL (Canada)	Valeur à long terme: 5 mg/m ³
EV (Canada)	Valeur à long terme: 5 mg/m ³
EV (Canada)	Valeur à long terme: 5 mg/m ³
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium	
PEL (USA)	Valeur à long terme: 0.005* mg/m ³ Valeur plafond: 0.1** mg/m ³ *as Cr(VI) **as CrO ₃ ; see 29 CFR 1910.1026

(suite page 5)

— US-F —

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 4)

REL (USA)	Valeur à long terme: 0.0002 mg/m ³ as Cr; See Pocket Guide Apps. A and C
TLV (USA)	Valeur momentanée: 0.0005 mg/m ³ Valeur à long terme: 0.0002 mg/m ³ as Cr(VI); inhalable, Skin; BEI, DSEN, RSEN
EL (Canada)	Valeur à long terme: 0.025 mg/m ³ Valeur plafond: 0.1 mg/m ³ as Cr; ACGIH A1, IARC 1; Skin; S(D), S(R)

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

PEL (USA)	Valeur à long terme: 0.005* mg/m ³ Valeur plafond: 0.1** mg/m ³ *as Cr(VI) **as CrO ₃ ; see 29 CFR 1910.1026
REL (USA)	Valeur à long terme: 0.0002 mg/m ³ as Cr; See Pocket Guide Apps. A and C
TLV (USA)	Valeur momentanée: 0.0005 mg/m ³ Valeur à long terme: 0.0002 mg/m ³ as Cr(VI); inhalable, Skin; BEI, DSEN, RSEN
EL (Canada)	Valeur à long terme: 0.025 mg/m ³ Valeur plafond: 0.1 mg/m ³ as Cr; ACGIH A1, IARC 1; Skin; S(D), S(R)

· Composants présentant des valeurs limites biologiques:

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

BEI (USA)	25 µg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Total chromium (fume)
	10 µg/L Medium: urine Time: increase during shift Parameter: Total chromium (fume)

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

BEI (USA)	25 µg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: Total chromium (fume)
	10 µg/L Medium: urine Time: increase during shift Parameter: Total chromium (fume)

- **Indications complémentaires** : Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
- **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** :
Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.
- **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: ≥ 0.11 mm

(suite page 6)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 5)

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

9 Propriétés physiques et chimiques

· Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
· Aspect:	
Forme / État physique :	Tablettes
Couleur :	blanc
· Odeur :	inodore
· Seuil olfactif:	Non applicable.
· valeur du pH (11.1 g/l) à 20°C (68°F):	1.7
· 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 :	Non déterminé.
· 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:	Non
· Pression de vapeur :	Non applicable.
· Densité à 20°C (68°F):	1.9 g/cm ³ (15.86 lbs/gal)
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur :	Non applicable.
· Taux d'évaporation :	Non applicable.
· Solubilité(s):	
l'eau :	soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	Non applicable.
· Viscosité :	Non applicable.
· Teneur en solvants :	
Teneur en substances solides :	100 %
· Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** voir section 10.3
- **Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **Possibilité de réactions dangereuses**
Solution aqueuse réagit avec les métaux
Dans une solution aqueuse, dégagement de l'hydrogène au contact de métaux
Un acide se forme au contact de l'eau ou de l'alcool
Réactions aux alcalis puissants et aux agents d'oxydation.
- **Conditions à éviter** Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.
- **Matières incompatibles:**
métaux
Acier doux

(suite page 7)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: **Sulfide No.2**

(suite de la page 6)

Fer
matières organiques

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

11 Informations toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**

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

· **Estimation de la toxicité aiguë (ATE_(MIX)) - Méthode de calcul :**

Oral	GHS ATE _(MIX)	2817 mg/kg (.)
Inhalatoire	GHS ATE _(MIX)	62 mg/l/4h (dust)

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

CAS: 7681-38-1 hydrogénosulfate de sodium

Oral	LD50	2490 mg/kg (rat) (IUCRID)
Dermique	LD50.	>2000 mg/kg (lapin)

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: 124-04-9 acide adipique

Oral	LD50	5700 mg/kg (rat) (MERCK)
Dermique	LD50	>7940 mg/kg (lapin) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)
Inhalatoire	LC50.	>7.7 mg/l/4h (rat) (dust, aerosol) (Registrant, ECHA: no deaths occurred)

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) (IUCRID)
Inhalatoire	LC50	0.094 mg/l/4h (rat) (OECD 403, Aerosol)
	LD50 IPR	28 mg/kg (rat)

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

Oral	LD50.	180 mg/kg (Souris)
------	-------	--------------------

· **Effet primaire d'irritation :**

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

· **des yeux :**

Provoque des lésions oculaires graves.

Danger d'opacification de la cornée.

· **Informations sur les composants :**

CAS: 7681-38-1 hydrogénosulfate de sodium

Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : fortes irritation)

(suite page 8)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: **Sulfide No.2**

(suite de la page 7)

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: 124-04-9 acide adipique		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin : pas irritation)
Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin : fortes irritation)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Effet d'irritation de la peau	OECD 404	(lapin: irritation)

- **Sensibilisation :**

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut provoquer une allergie cutanée.

- **Informations sur les composants :**

CAS: 10043-35-3 acide borique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif)
CAS: 124-04-9 acide adipique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Sensibilisation	Patch test (human)	(positif) (IUCLID)

- **IARC (Organisme International de Recherche sur le Cancer)**

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium	1
CAS: 7789-00-6	chromate de potassium	1

- **NTP (Programme National de Toxicologie)**

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium	K
CAS: 7789-00-6	chromate de potassium	K

- **OSHA-Ca (Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle)**

Aucun des composants n'est compris.

- **Other information:** Voir chapitre 8/15

- **Synergique produits:** non disponible

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**

Les indications suivantes concernent au mélange :

Muta. 1B, Carc. 1B, Repr. 1B

- **Mutagénicité sur les cellules germinales** Peut induire des anomalies génétiques.

- **Cancérogénicité** Peut provoquer le cancer.

- **Toxicité pour la reproduction** Peut nuire à la fertilité ou 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 :**

CAS 10043-35-3: Evaluation de la cancérogénèse selon NTP: négatif chez l'animal

OECD 414: Essai de tératogénicité

OECD 473: Essai de mutagénicité

OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité 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 lymphoma 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.)

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 8)

OECD 474	(négatif) (in vivo, mice)
CAS: 124-04-9 acide adipique	
OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)
OECD 474	(négatif) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

· **Indications toxicologiques complémentaires :**

Les composés de chrome(VI) sous forme respirable se révèlent clairement cancérigènes 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 10043-35-5 : Absorption: le tractus gastro-intestinal, les muqueuses

Acide borique / borate peut causer des changements dans le développement humain, basé sur des données publiées, par un dosage beaucoup plus supérieur à lequel qui pourrait se trouver en inhalant de la poussière au zone de travail.

· **Résultats sur l'homme :**

CAS 7778-50-9, 7789-00-6 : Lésion de: foie

CAS 7778-50-9 : Lésion de: reins

CAS 7778-50-9 : Lésion de: poumon

CAS 778-50-9 : Lésion de: cardiaque

12 Informations écologiques

· **Toxicité**

· **Toxicité aquatique :**

CAS: 7681-38-1 hydrogénosulfate de sodium	
EC50	190 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
CAS: 10043-35-3 acide borique	
EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTOX)
LC50	50-100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX)
CAS: 124-04-9 acide adipique	
LC50	511 mg/l/48h (Leuciscus idus)
EC50	86 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
IC50	31 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	97 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)
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)
CAS: 7789-00-6 chromate de potassium	
EC50	0.02 mg/l/48h (Daphnia magna) (Ecotox) 0.18 mg/l/48h (Daphnia pulex)

(suite page 10)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 9)

LC50	39.8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)
· Toxicité sur les bactéries:	
CAS: 7681-38-1 hydrogénosulfate de sodium	
EC10	>1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h)
CAS: 124-04-9 acide adipique	
EC50	92 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium	
EC50	58 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (30 min; Microtox-Test)
· Autres indications :	
Toxique chez les poissons: sulfate > 7 g/l	
· Persistance et dégradabilité	
CAS: 124-04-9 acide adipique	
OECD 301 B	100 % / 28 d (facilement biodégradable) (CO2 Evolution Test)
· 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: 124-04-9 acide adipique	
log Pow	0.081 (.) (25°C, OECD 107)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium	
BCF	17.4 (Oncorhynchus mykiss)
· Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.	
· Autres effets néfastes Une pénétration dans l'environnement est à éviter.	

13 Considérations relatives à l'élimination

- **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.
- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

14 Informations relatives au transport

· Numéro ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Désignation officielle de transport de l'ONU	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Classe(s) de danger pour le transport	
· DOT, IMDG, IATA	
· Classe	néant
· Groupe d'emballage	
· DOT, IMDG, IATA	néant
· Dangers pour l'environnement:	
· Polluant marin :	non

(suite page 11)

— US-F —

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: **Sulfide No.2**

(suite de la page 10)

- | | |
|---|---|
| · Précautions particulières à prendre par l'utilisateur | Non applicable. |
| · Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC | Non applicable. |
| · Indications complémentaires de transport : | Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus |

*15 Informations relatives à la réglementation

- **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Sara**

· Section 355 (Substances extrêmement dangereuses):
--

Aucun des composants n'est compris.

· Section 313 (Listes de toxiques chimiques particuliers 40 CFR 372)

Le produit contient d'acide chromique, Cr(VI) - sujets aux exigences de déclaration des section de la Section 313 Titre III du SARA

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

· TSCA (Toxic Substances Control Act des États-Unis):
--

Tous les composants ont la valeur ACTIVE.

- **Proposition 65**

- **Produits chimiques connus et peuvent causer:**

Cr(VI): dans la liste California Proposition 65

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des femmes:**

Chrome (composés hexavalent) sont répertoriés en Californie Proposition 65.

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **Produits chimiques connus pour causer la toxicité reproductive chez des mâles:**

Chrome (composés hexavalent) sont répertoriés en Californie Proposition 65.

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **Produits chimiques connus pour causer une toxicité à l'développement:**

Chrome (composés hexavalent) sont répertoriés en Californie Proposition 65.

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **New Jersey Right-to-Know List:**

CAS: 124-04-9	acide adipique
---------------	----------------

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **New Jersey Special Hazardous Substance List:**

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium		CA, MU
----------------	-------------------------	--	--------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium		CA, MU
----------------	-----------------------	--	--------

- **Pennsylvania Right-to-Know List:**

CAS: 124-04-9	acide adipique
---------------	----------------

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
----------------	-------------------------

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium
----------------	-----------------------

- **Pennsylvania Special Hazardous Substance List:**

CAS: 124-04-9	acide adipique		E
---------------	----------------	--	---

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium		E
----------------	-------------------------	--	---

CAS: 7789-00-6	chromate de potassium		E
----------------	-----------------------	--	---

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 11)

· EPA (agence de protection de l'environnement des États-Unis)		
CAS: 10043-35-3	acide borique	I (oral)
CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium	A(inh), D(oral), K/L(inh), CBD(oral)
CAS: 7789-00-6	chromate de potassium	A(inh), D(oral), K/L(inh), CBD(oral)

**· NIOSH-Ca (Institut national de recherche sur la sécurité et la santé au travail)
[Cr(VI)]**

CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
CAS: 7789-00-6	chromate de potassium

· Indications sur les restrictions de travail :

Respecter les limitations d'emploi pour les futures mères et pour celles qui allaitent (92/85/CEE).
Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).

· Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

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.
H312 Nocif par contact cutané.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
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.
H360 Peut nuire à la fertilité ou 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.

· Restriction de l'utilisation recommandée. Utilisation industrielle seulement

· Date d'impression / revue le: 01/15/2020 / 32

· Acronymes et abréviations:

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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
ACGIH® - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
•A1 - Confirmed human carcinogen
•A2 - Suspected human carcinogen
•A3 - Confirmed animal carcinogen with unknown relevance to humans
•A4 - Not classifiable as a human carcinogen
•A5 - Not suspected as a human carcinogen
IARC - International Agency for Research on Cancer
•Group 1 - Carcinogenic to humans
•Group 2A - Probably carcinogenic to humans
•Group 2B - Possibly carcinogenic to humans
•Group 3 - Not classifiable as to carcinogenicity to humans
•Group 4 - Probably not carcinogenic to humans
NTP - National Toxicology Program, U.S. Department of Health and Human Services
•Group K - Known to be Human Carcinogens
•Group R - Reasonably Anticipated to be Human Carcinogens
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(suite page 13)

US-F

Fiche de données de sécurité

acc. to OSHA HCS (HazCom 2012)

Date d'impression : 01/15/2020

Numéro de version 33

Révision: 01/15/2020

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 12)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NIOSH: National Institute for Occupational Safety
 OSHA: Occupational Safety & Health
 Ox. Sol. 2: Matières solides comburantes – Catégorie 2
 Acute Tox. 3: Toxicité aiguë - voie orale – Catégorie 3
 Acute Tox. 4: Toxicité aiguë - voie cutanée – Catégorie 4
 Acute Tox. 2: Toxicité aiguë - inhalation – 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. 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A
 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
 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
 Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3

• . Sources.

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

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

ECOTOX Database

IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)

NTP (Programme National de Toxicologie)

• * Données modifiées par rapport à la version précédente

—US-F—