

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

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit: Sulfide No.2**

· **Code du produit:** 00512941, 00502940, 502940

· **1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **Emploi de la substance / de la préparation:** 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 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

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

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Service chargé des renseignements :**
e-mail: sds@lovibond.com
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.
Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

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

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 1)

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

Mentions de danger

H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H340 Peut induire des anomalies génétiques.
H350 Peut provoquer le cancer.
H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
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
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P405 Garder sous clef.

Indications complémentaires:

EUH208 Contient dichromate de potassium, chromate de potassium. Peut produire une réaction allergique.
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).

Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 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.

CAS: 7681-38-1 EINECS: 231-665-7 Numéro index: 016-046-00-X Reg.nr.: 01-2119552465-36-XXXX	hydrogénosulfate de sodium ☠ Eye Dam. 1, H318	60–70%
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	10–20%
CAS: 124-04-9 EINECS: 204-673-3 Numéro index: 607-144-00-9 Reg.nr.: 01-2119457561-38-XXXX	acide adipique ☠ Eye Irrit. 2, H319	10–20%

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

		(suite de la page 2)
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 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ☠ Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317 Limite de concentration spécifique: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-<0,25%
CAS: 7789-00-6 EINECS: 232-140-5 Numéro index: 024-006-00-8	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. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Limite de concentration spécifique: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	0,1-<0,25%

· SVHC

CAS: 10043-35-3	acide borique
CAS: 7778-50-9	dichromate de potassium
CAS: 7789-00-6	chromate 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 mesures de 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.
Envoyer immédiatement chercher un médecin

· 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Irritation et corrosion
manifestations allergiques
résorption
après inhalation:
irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
en cas d'ingestion:
état malade
vomissement
diarrhée
En cas de résorption en grande quantité:
lassitude
troubles cardio-vasculaires
troubles du système nerveux central
ataxie (troubles de la coordination des mouvements)
perte de connaissance
méta-hémoglobinémie

· Risques:

risque d'évanouissement
risque d'œdème pulmonaire
risque de sensibilisation des voies respiratoires
risque de sensibilisation de la peau

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

En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'œdème pulmonaire

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 3)

* 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 :

Oxyde d'azote (NOx)

Oxydes de soufre (SOx)

anhydride chromique

Oxyde de sodium

Oxyde de dipotassium

· 5.3 Conseils aux pompiers

· Equipement 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.

Eviter le contact avec la substance.

Veiller à une aération suffisante

· 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, avvertir les autorités compétentes.

· 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.

Recueillir par moyen mécanique.

Evacuer 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 :** En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration

· 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 les éventuelles incompatibilités

· **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

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil

Stocker au frais et au sec dans des fûts métalliques bien fermés

Protéger contre les effets de la lumière

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 4)

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: 124-04-9 acide adipique	
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 5 mg/m ³
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 6 e mg/m ³ Valeur à long terme: 3 e mg/m ³ SSc;
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium	
VLEP (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: 0,005 0,01* mg/m ³ C;en Cr; *jusqu'au 17-01-2025
VME (Suisse)	Valeur à long terme: 0,005e mg/m ³ H S B C1A;als Cr berechnet
CAS: 7789-00-6 chromate de potassium	
VLEP (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: 0,005 0,01* mg/m ³ C;en Cr; *jusqu'au 17-01-2025
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): Moniteur belge no 148, 27.05.21

VME (Suisse): Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

VLEP (France): ED 1487 05.2021

BOELV (Union Européenne): EU 2022/431

· DNEL

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 10043-35-3 acide borique		
Oral	DNEL	0,98 mg/kg (Consommateur/courtterme/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: 124-04-9 acide adipique		
Oral	DNEL	19 mg/kg (Consommateur/courtterme/effet systémique)

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 5)

Dermique	DNEL	19 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
		38 mg/kg (Travailleurs/court terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	38 mg/kg (Travailleurs/long terme/effet systémique)
		19 mg/kg (Consommateur/court terme/effet systémique)
		19 mg/kg (Consommateur/long terme/effet systémique)
		5 mg/m ³ (Travailleurs/court terme/effets locaux)
		264 mg/m ³ (Travailleurs/court terme/effet systémique)
		5 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effets locaux)
		264 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique)
		65 mg/m ³ (Consommateur/court terme/effet systémique)
		65 mg/m ³ (Consommateur/long terme/effet systémique)

· Procédures recommandées de contrôle:

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

· PNEC

Concentration prédite sans effet (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)

CAS: 124-04-9 acide adipique

PNEC	59,1 mg/l (Station d'épuration des eaux usées)
	0,0126 mg/l (Eau de mer)
	0,46 mg/l (Dégagement intermittent d'eau)
	0,126 mg/l (Eau douce)
PNEC	0,0228 mg/kg (Sol)
	0,0484 mg/kg (Sédiment marin)
	0,484 mg/kg (Sédiment d'eau douce)

· Composants présentant des valeurs limites biologiques:

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

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

· Informations relatives à la réglementation BAT (Suisse): Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

· 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 rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
Voir point 7.

· Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

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

· Protection des yeux/du visage

Lunettes de protection hermétiques.

Utilisez des lunettes de sécurité qui ont été testées et approuvées conformément aux normes gouvernementales telles que EN 166 (ou für US NIOSH).

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 6)

- **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.
 - **Autres mesures de protection (Protection du corps):** Vêtements de travail protecteurs.
 - **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
 - **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** 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**
- **État physique** solide
- **Forme:** Tablettes
- **Couleur :** blanc
- **Odeur :** inodore
- **Seuil olfactif:** Non applicable.
- **Point de fusion/point de congélation :** Non déterminé.
- **Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** Non déterminé.
- **Inflammabilité** Ce produit n'est pas inflammable.
- **Propriétés explosives :** Le produit n'est pas explosif.
- **Limites inférieure et supérieure d'explosion**
- **inférieure :** Non applicable.
- **supérieure :** Non applicable.
- **Point d'éclair :** Non applicable.
- **Température d'inflammation :** Sans objet (solide).
- **Température de décomposition :** Non déterminé.
- **pH (11,1 g/l) à 20°C** 1,7
- **Viscosité cinématique** Sans objet (solide).
- **Solubilité**
- **l'eau :** soluble
- **Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)** Sans objet (mélange).
- **Pression de vapeur :** Non applicable.
- **Densité et/ou densité relative**
- **Densité à 20°C:** 1,9 g/cm³
- **Densité relative :** Non déterminé.
- **Densité de vapeur relative** Sans objet (solide).
- **Caractéristiques des particules** Non déterminé.

· 9.2 Autres informations

- **Informations concernant les classes de danger physique**
 - **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux** néant
 - **Autres caractéristiques de sécurité**
 - **Propriétés comburantes:** Non
 - **Autres indications**
 - **Teneur en substances solides :** 100 %
-

* RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante

(suite page 8)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 7)

10.3 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.

10.4 Conditions à éviter Pour éviter la décomposition thermique, ne pas surchauffer.

10.5 Matières incompatibles:

métaux

Acier doux

Fer

10.6 Produits de décomposition dangereux: Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques
11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008
Toxicité aiguë : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :
CAS: 7681-38-1 hydrogénosulfate de sodium

Oral	LD50	2490 mg/kg (rat) (IUCLID)
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)
	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)

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	LC50/4h 0,094 mg/l (rat) (OECD 403, Aerosol) LD50 IPR 28 mg/kg (rat)

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

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

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

des yeux :

Provoque de graves lésions des yeux.

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 9)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 8)

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** : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **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: 124-04-9 acide adipique		
Sensibilisation	OECD 406	(cobaye : négatif) (IUCLID)
CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium		
Sensibilisation	Patch test (human)	(positif) (IUCLID)

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

- **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 voies d'exposition probables

Dans des conditions professionnelles, la principale voie d'absorption de l'acide borique (CAS 10043-35-3) passe par les voies respiratoires.

De plus, l'absorption du solide ou de ses solutions concentrées doit être attendue après un contact avec une peau endommagée ou enflammée. (GESTIS)

La principale voie d'absorption du (Di)chromate de potassium est l'appareil respiratoire. Les chromates solubles sont absorbés relativement rapidement par les poumons.

En cas de contact cutané sur une grande surface, notamment avec une peau lésée, des doses potentiellement mortelles peuvent être absorbées. Les solvants organiques ou les huiles favorisent l'absorption.

Indications toxicologiques complémentaires :

CAS 7789-00-6 Chromate de potassium / CAS 7778-50-9 Dichromate de potassium

Principaux effets toxiques [GESTIS] :

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 9)

aiguë : irritation/dommages aux muqueuses et à la peau, effet sensibilisant (peau/ voies respiratoires). Dommages aux reins, au sang et au foie.

chronique : irritation/endommagement de la peau et des muqueuses, en particulier du nez et de la gorge. Après pénétration de la substance dans les plaies, celles-ci ont tendance à former des ulcères.

Maladies allergiques de la peau et des voies respiratoires.

effets résorptifs : principalement des lésions rénales allant jusqu'à l'insuffisance rénale aiguë ; en outre, diathèse hémorragique, thrombocytopenie, anémie, éventuellement méthémoglobinémie ;

rarement : apparition rapide d'une atteinte du SNC ou d'une hépatite comme conséquence tardive ; favorise également les infections respiratoires.

CAS 10043-35-5 : Absorption: le tractus gastro-intestinal, les muqueuses

CAS: 10043-35-3 acide borique

(source : GESTIS)

Principaux effets toxiques :

Aigu : Légèrement irritant pour les yeux et la peau ; troubles gastro-intestinaux, effets sur le SNC et (ultérieurement) lésions cutanées après une intoxication massive

Chronique : Irritation des muqueuses suite à une exposition par inhalation, effets sur le tractus gastro-intestinal et le SNC

Informations complémentaires (Merck):

Toxicité rapportée pour les borates chez l'homme : l'ingestion ou l'absorption peut provoquer des nausées, des vomissements, des diarrhées, des crampes abdominales, des lésions andérythémateuses de la peau et des muqueuses.

Les autres symptômes incluent : collapsus circulatoire, tachycardie, cyanose, délire, convulsions et coma.

Des décès ont été signalés chez des nourrissons de moins de 5 grammes et chez des adultes de 5 à 20 grammes.

Foie - Irrégularités - Basé sur des preuves humaines

· 11.2 Informations sur les autres dangers

· Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

· Autres informations

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

Selon les informations dont nous disposons, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des substances mentionnées au chapitre 3 n'ont pas fait l'objet d'études approfondies.

* RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· 12.1 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)

(suite page 11)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 10)

EC50	0,31 mg/l/72h (Desmodosmus 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)
LC50	39,8 mg/l/96h (Pimephales promelas) (ECOTOX)

· **Toxicité sur les bactéries:**

sulfate toxique > 2,5 g/l

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

· 12.2 Persistance et dégradabilité	
CAS: 124-04-9 acide adipique	
OECD 301 B	100 % / 28 d (facilement biodégradable) (CO2 Evolution Test)

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation**

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)

· **Facteur de bioconcentration (FBC)**

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 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

· **12.7 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.

(suite page 12)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 11)

· 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

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

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR, IMDG, IATA · Classe	néant
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	néant
· 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin :	non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non applicable.
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci - dessus

* RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs non réglementé**

· **Règlement (CE) N° 649/2012**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

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

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)**

Aucun des composants n'est compris.

· **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**

CAS: 7778-50-9 dichromate de potassium

CAS: 7789-00-6 chromate de potassium

- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** voir point 3 SVHC

· **Directive 2012/18/UE (SEVESO III):**

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

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

· **Indications sur les restrictions de travail :**

Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 12)

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

- **Prescriptions nationales :**

- **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.

- **Remarques pour formation.**

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

- **Phrases importantes**

H272 Peut aggraver un incendie; comburant.

H301 Toxique en cas d'ingestion.

H312 Nocif par contact cutané.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

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.

- **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

ADR: Accord relatif au transport international 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

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 09.09.2022

Numéro de version 35 (remplace la version 34)

Révision: 09.09.2022

Nom du produit: Sulfide No.2

(suite de la page 13)

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

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 fabricant, 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)

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

FR