

### Fiche de données de sécurité conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

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

##### 1.1. Identificateur de produit.

Code.	SULFAMIC
Dénomination.	Sulfamic Acid
Nom chimique et synonymes.	ACIDE AMIDOSULFURIQUE
Numero INDEX.	016-026-00-0
Numero CE.	226-218-8
Numero CAS.	5329-14-6

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

Dénomination supplémentaire.	Détermination du chlore dans les échantillons d'eau.
------------------------------	--

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

Raison Sociale.	Hanna Instruments S.R.L.
Adresse.	str. Hanna Nr 1
Localité et Etat.	457260 loc. Nusfalau (Salaj) Romania
	Tél. (+40) 260607700
	Fax. (+40) 260607700

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

msds@hanna.ro

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence.

Pour renseignements urgents s'adresser à.	Numéro d'appel d'urgence - International: +(1)-703-527-3887 - France: +(33)-975181407 - Belgique, Brussel: +(32)-28083237 - CHEMTREC 24 heures/365 jours
---	--

#### RUBRIQUE 2. Identification des dangers.

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs.

D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.
Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

##### 2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Attention

Mentions de danger:

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers. ... / >>

<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Conseils de prudence:

<b>P280</b>	Porter gants de protection et équipement de protection des yeux / du visage.
<b>P302+P352</b>	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et du savon.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P337+P313</b>	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
<b>P362</b>	Enlever les vêtements contaminés.

**Contient:** ACIDE AMIDOSULFURIQUE

**INDEX.** 016-026-00-0

### 2.3. Autres dangers.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

## RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants.

### 3.1. Substances.

#### Contenu:

Identification.	x = Conc. %.	Classification 1272/2008 (CLP).
<b>ACIDE AMIDOSULFURIQUE</b>		
CAS. 5329-14-6	100	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412
CE. 226-218-8		
INDEX. 016-026-00-0		

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

### 3.2. Mélanges.

Informations non pertinentes.

## RUBRIQUE 4. Premiers secours.

### 4.1. Description des premiers secours.

**YEUX:** Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION:** Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Effets irritants, Toux, Insuffisance respiratoire, Douleur, choc.

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

Informations non disponibles.

## RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

### 5.1. Moyens d'extinction.

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

### RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie. ... / >>

Aucun en particulier.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

#### 5.3. Conseils aux pompiers.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Rafraîchir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

### RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle.

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

Éviter la formation de poussières en vaporisant le produit avec de l'eau à moins de contre-indications.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Récupérer le produit déversé et le placer dans des conteneurs pour sa récupération ou son élimination. Si le produit est inflammable, utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau sauf contre-indications.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

### RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage.

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

#### 8.1. Paramètres de contrôle.

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle. ... / >>

#### ACIDE AMIDOSULFURIQUE

##### Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC.

Valeur de référence en eau douce	1,8	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,18	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	8,36	mg/kg/
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,84	mg/kg/
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,48	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	20	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	5	mg/kg/

##### Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs.				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.
Orale.			VND	5 mg/kg bw/d				
Inhalation.			VND	17,4 mg/m3			VND	70,5 mg/m3
Dermique.			VND	5 mg/kg bw/d			VND	10 mg/kg bw/d

### 8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

#### PROTECTION DES MAINS

Dans le cas où serait prévu un contact prolongé avec le produit, il est recommandé de se protéger les mains avec des gants de travail résistant à la pénétration (réf. norme EN 374).

Le matériau des gants de travail doit être choisi en fonction du processus d'utilisation et des produits qui en dérivent. Il est par ailleurs rappelé que les gants en latex peuvent provoquer des phénomènes de sensibilisation.

#### PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie II (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

#### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

Non indispensable, sauf indication contraire, pour l'évaluation du risque chimique.

#### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

### RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques.

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	solide poudre
Couleur	blanc
Odeur	inodore
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	1 pH - 30 g/L
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non applicable.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	Non applicable.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative.	2,200
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.

### RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques. ... / >>

Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

#### 9.2. Autres informations.

Total solides (250°C / 482°F)	100,00 %
VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

### RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité.

#### 10.1. Réactivité.

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Se décompose à 205°C/401°F.

#### 10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Risque d'explosion par contact avec le chlore. Réagit dangereusement avec: nitrates et nitrites métallique.

#### 10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

#### 10.5. Matières incompatibles.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Chlore, acide nitrique, nitrates et nitrites de sodium et potassium.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Oxydes de soufre et oxyde d'azote.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques.

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Toxicité aiguë par voie orale, Symptômes: Irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge, de l'oesophage et du tube digestif. Douleur, Conséquences possibles: choc - Toxicité aiguë par inhalation, Symptômes: Toux, Insuffisance respiratoire, Irritations des voies respiratoires. - Irritation de la peau, lapin, Résultat: Irritations, Provoque une irritation cutanée. - Irritation des yeux, lapin, Résultat: Fortes irritations, Provoque une sévère irritation des yeux.

#### TOXICITÉ AIGUË.

LC50 (Inhalation - vapeurs) du mélange:	Non classé (aucun composant important).
LC50 (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange:	Non classé (aucun composant important).
LD50 (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important).
LD50 (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important).

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques. ... / >>

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
LD50 (Or.) 1050 mg/kg Guinea pig  
LD50 (Der) > 2000 mg/kg Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE.  
Provoque une irritation cutanée.

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE.  
Provoque une sévère irritation des yeux.

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

CANCÉROGÉNÉCITÉ.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

DANGER PAR ASPIRATION.  
Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques.

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement, il est nuisible pour les organismes aquatiques et a long terme des effets négatifs sur le milieu aquatique.

#### 12.1. Toxicité.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
LC50 - Poissons. 70,3 mg/l/96h Pimephales promelas

#### 12.2. Persistance et dégradabilité.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Solubilité dans l'eau. > 10000 mg/l  
Biodégradabilité : Données non Disponible.

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Coefficient de répartition : n-octanol/eau. 0,1 Log Kow

#### 12.4. Mobilité dans le sol.

Informations non disponibles.

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

#### 12.6. Autres effets néfastes.

ACIDE AMIDOSULFURIQUE  
Effets biologiques: Effet nocif par modification du pH. Information supplémentaire sur l'écologie. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination.

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport.

#### 14.1. Numéro ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: 2967

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU.

ADR / RID: SULPHAMIC ACID

IMDG: SULPHAMIC ACID

IATA: SULPHAMIC ACID

#### 14.3. Classe(s) de danger pour le transport.

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8



IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8



IATA: Classe: 8 Etiquette: 8



#### 14.4. Groupe d'emballage.

ADR / RID, IMDG, IATA: III

#### 14.5. Dangers pour l'environnement.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

#### 14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur.

ADR / RID: HIN - Kemler: 80  
Special Provision: -

Quantités Limitées: 5 kg

Code de restriction en tunnels: (E)

IMDG: EMS: F-A, S-B

Quantités Limitées: 5 kg

IATA: Cargo:

Quantité maximale: 100 Kg

Mode d'emballage: 864

Pass.:

Quantité maximale: 25 Kg

Mode d'emballage: 860

Instructions particulières:

A803

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

Informations non pertinentes.

### 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.

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/CE : Aucune.

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006.  
Aucune.

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH).  
Aucune.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage supérieur à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH).  
Aucune.

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012 :  
Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :  
Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :  
Aucune.

Contrôles sanitaires.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (VwVwS 2005).  
WGK 1: Peu dangereux pour les eaux  
Substance présente dans l'Annexe 2.

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

### RUBRIQUE 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritation cutanée, catégorie 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
<b>Aquatic Chronic 4</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 4
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>H413</b>	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP

### RUBRIQUE 16. Autres informations. ... / >>

- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (UE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet Agence ECHA

#### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 02 / 03 / 04 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.

### Fiche de données de sécurité conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

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

##### 1.1. Identificateur de produit.

Code. THIOSULFATE REAGENT  
Dénomination. Thiosulfate Reagent

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

Dénomination supplémentaire. Détermination du chlore dans les échantillons d'eau.

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

Raison Sociale. Hanna Instruments S.R.L.  
Adresse. str. Hanna Nr 1  
Localité et Etat. 457260 loc. Nusfalau (Salaj)  
Romania  
Tél. (+40) 260607700  
Fax. (+40) 260607700

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

msds@hanna.ro

##### 1.4. Numéro d'appel d'urgence.

Pour renseignements urgents s'adresser à. Numéro d'appel d'urgence - International: +(1)-703-527-3887 - France:  
+(33)-975181407 - Belgique, Brussel: +(32)-28083237 - CHEMTREC 24 heures/365  
jours

#### RUBRIQUE 2. Identification des dangers.

##### 2.1. Classification de la substance ou du mélange.

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs.

D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Cancérogénicité, catégorie 2	H351	Susceptible de provoquer le cancer.
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

##### 2.2. Éléments d'étiquetage.

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Attention

Mentions de danger:

**H351** Susceptible de provoquer le cancer.  
**H361** Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Conseils de prudence:

**P201** Se procurer les instructions avant utilisation.  
**P280** Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers. ... / >>

**P308+P313** EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

**Contient:** CHLOROFORME

### 2.3. Autres dangers.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants.

#### 3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

#### 3.2. Mélanges.

**Contenu:**

**Identification.**                      **x = Conc. %.**                      **Classification 1272/2008 (CLP).**

**CHLOROFORME**

CAS.    67-66-3                      0,1 ≤ x < 0,5                      Carc. 2 H351, Repr. 2 H361, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, STOT RE 1 H372, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE.        200-663-8

INDEX. 602-006-00-4

N° Reg. 01-2119486657-20

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

### RUBRIQUE 4. Premiers secours.

#### 4.1. Description des premiers secours.

**YEUX:** Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Appeler aussitôt un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION:** Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés.

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

**CHLOROFORME**

Effets irritants, Toux, Insuffisance respiratoire, arrêt respiratoire, Vertiges, narcose, excitation, spasmes, ivresse, Nausée, Vomissements, Troubles gastriques/intestinaux, troubles cardiovasculaires, Migraine, ataxie (troubles de la coordination des mouvements) Action dégraissante en produisant une peau sèche et crevassée.

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

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie.

#### 5.1. Moyens d'extinction.

**MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS**

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

**MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS**

Aucun en particulier.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.

**DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

Éviter de respirer les produits de combustion.

### RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie. ... / >>

#### CHLOROFORME

Non combustible. Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité. En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'): Chlorure d'hydrogène gazeux, Phosgène.

#### 5.3. Conseils aux pompiers.

##### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

##### ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

### RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle.

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement.

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage.

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Si le produit est inflammable, utiliser un appareil anti-déflagration. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques.

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

### RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage.

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger.

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.

#### 8.1. Paramètres de contrôle.

Références Réglementation:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Council of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
EU	OEL EU	Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle. ... / >>**

### CHLOROFORME

**Valeur limite de seuil.**

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
MAK	DEU	2,5	0,5		
VLA	ESP	10	2		
VLEP	FRA	10	2	250	50
WEL	GBR	9,9	2		
AK	HUN	10			
MAC	NLD	5		25	
TLV	ROU	10	2		
OEL	EU	10	2		
TLV-ACGIH			10		

**Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC.**

Valeur de référence en eau douce	0,146	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,015	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,45	mg/kg/
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,09	mg/kg/
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent	0,133	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP	0,048	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,56	mg/kg/

**Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL**

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs.				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.
Inhalation.			VND	0,18 mg/m <sup>3</sup>			2,5 mg/m <sup>3</sup>	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Dermique.							0,94 mg/kg bw/d	VND

**Légende:**

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

**CHLOROFORME**

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

**8.2. Contrôles de l'exposition.**

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

**PROTECTION DES MAINS**

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

**PROTECTION DES PEAU**

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

**PROTECTION DES YEUX**

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

**PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES**

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle. ... / >>

EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

### RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques.

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.

Etat Physique	liquide
Couleur	incoloré
Odeur	inodore
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	7
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	> 60 °C.
Taux d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflammab.	Non disponible.
Limite super.d'inflammab.	Non disponible.
Limite infer.d'explosion.	Non disponible.
Limite super.d'explosion.	Non disponible.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de vapeur	Non disponible.
Densité relative.	1,000
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non disponible.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

#### 9.2. Autres informations.

Poids moléculaire.	18,292
Total solides (250°C / 482°F)	0,10 %
VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

### RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité.

#### 10.1. Réactivité.

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

#### 10.2. Stabilité chimique.

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

CHLOROFORME

Sensibilité à la lumière, Stabilisant Ethanol.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

CHLOROFORME

Danger d'explosion avec : Ammoniaque, Amines, azote oxydes, alcalis, L'oxygène, amides alcalins, composés nitrés organiques, Alcools, hydroxydes alcalins, bases fortes, Fluor, peroxydes, Métaux alcalino-terreux, Métaux alcalins, Poudres métalliques Méthanol, avec, alcoolates Méthanol, avec, bases fortes Fer, en poudre différents alliages, sensible aux chocs Méthanol, avec, Sodium hydroxyde magnésium, en poudre. L'oxygène, avec, composés alcalins Aluminium, en poudre Acétone, avec, composés alcalins Potassium, sensible aux chocs sodium, sensible aux chocs Possibilité de réactions violentes avec : phosphines, bis-(diméthylamino) diméthyle étain, composés d'hydrogène non métalliques, Poudres métalliques, Métaux légers, Cétones, acides minéraux, Oxydants forts, composés hydrogène-métalloïdes.

### RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité. ... / >>

#### 10.4. Conditions à éviter.

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

#### 10.5. Matières incompatibles.

CHLOROFORME  
Caoutchouc, matières plastiques distinctes.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques.

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques.

##### CHLOROFORME

Toxicité aiguë par voie orale, Symptômes: Nausée, Vomissements, Danger d'aspiration en cas de vomissement. L'aspiration peut provoquer un œdème pulmonaire et une pneumonie. résorption - Toxicité aiguë par inhalation Estimation de la toxicité aiguë: 0,5 mg/l; aérosol Symptômes: Toux, Insuffisance respiratoire, Conséquences possibles: irritations des muqueuses résorption - Toxicité aiguë par voie cutanée DL50 Lapin: > 3.980 mg/kg résorption - Irritation de la peau Lapin Résultat: irritation légère. Action dégraissante en produisant une peau sèche et crevassée. Provoque une irritation cutanée. - Irritation des yeux Provoque une sévère irritation des yeux - Effets CMR- Cancérogénicité: Susceptible de provoquer le cancer - Tératogénicité: Susceptible de nuire au fœtus. - Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée Organes cibles: Foie, Reins Risque avéré d'effets graves à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

##### TOXICITÉ AIGUË.

LC50 (Inhalation - vapeurs) du mélange:	600,001 mg/l
LC50 (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange:	Non classé (aucun composant important).
LD50 (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important).
LD50 (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important).

##### CHLOROFORME

LD50 (Or.).	695 mg/kg Rat
LD50 (Der).	> 3980 mg/kg Rabbit
LC50 (Inh).	47,7 mg/l/4h Rat

##### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

##### LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

##### SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

##### MUTAGÉNÉCITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

##### CANCÉROGÉNÉCITÉ.

Susceptible de provoquer le cancer.

##### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION.

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

##### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

##### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques. ... / >>

DANGER PAR ASPIRATION.

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger.

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques.

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

#### 12.1. Toxicité.

CHLOROFORME

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques, EC5 E. sulcatum: > 6.560 mg/l; 72 h (concentration limite de toxicité) - Toxicité pour les algues IC5 Scenedesmus quadricauda (algues vertes): 1.100 mg/l; 8 jr (concentration limite de toxicité) - Toxicité pour les bactéries EC5 Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida): 125 mg/l; 16 h (concentration limite de toxicité), CE50 boue activée: 1.010 mg/l; 3 h.

CHLOROFORME

LC50 - Poissons.

18 mg/l/96h Lepomis macrochirus

EC50 - Crustacés.

79 mg/l/48h Daphnia magna

#### 12.2. Persistance et dégradabilité.

CHLOROFORME

Biodégradabilité- 0 %; 14 jr, Difficilement biodégradable.

CHLOROFORME

Solubilité dans l'eau.

8 mg/l

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

CHLOROFORME

Coefficient de partage: n-octanol/eau, log Pow: 2 (25 °C) (expérimental) Bioaccumulation n'est pas à prévoir.

CHLOROFORME

Coefficient de répartition : n-octanol/eau.

2 Log Kow

#### 12.4. Mobilité dans le sol.

CHLOROFORME

Répartition entre les compartiments environnementaux, Adsorption/Sol log Koc: 1,72 (expérimental), Mobile dans les sols.

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

#### 12.6. Autres effets néfastes.

CHLOROFORME

Constante d'Henry, 14084 Pa\*m<sup>3</sup>/mol Méthode: (expérimental), Se répartit de préférence dans l'air. Tout déversement dans l'environnement doit être évité.

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination.

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets.

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.

L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.



### RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation. ... / >>

WGK 0: Non dangereux pour les eaux

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

### RUBRIQUE 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>Carc. 2</b>	Cancérogénicité, catégorie 2
<b>Repr. 2</b>	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Toxicité aiguë, catégorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Toxicité aiguë, catégorie 4
<b>STOT RE 1</b>	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritation oculaire, catégorie 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritation cutanée, catégorie 2
<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer.
<b>H361</b>	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
<b>H331</b>	Toxique par inhalation.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H372</b>	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>H373</b>	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.

#### LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (UE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen

### RUBRIQUE 16. Autres informations. ... / >>

5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet Agence ECHA

#### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

## Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement 2015/830

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Code **POTASSIUM IODIDE SOLUTION**  
Dénomination **Potassium Iodide Reagent**

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

Dénomination supplémentaire **Détermination du chlore dans les échantillons d'eau.**

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

Raison Sociale **Hanna Instruments S.R.L.**  
Adresse **str. Hanna Nr 1**  
Localité et Etat **457260 loc. Nusalau (Salaj)**  
**Romania**  
Tél. **+40 260607700**  
Fax **+40 260607700**

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

**msds@hanna.ro**

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **Numéro d'appel d'urgence - International: +1 7035273887 - France: +33 975181407**  
**- Belgique, Bruxelles: +32 28083237 - CHEMTREC 24 heures/365 jours - Centre**  
**antipoison Belgique: +32 070245245**

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2015/830. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Toxicité spécifique pour certains organes cibles -  
exposition répétée, catégorie 1

H372

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite  
d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: **Danger**

Mentions de danger:

**H372**

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de prudence:

**P280**

Porter gants de protection.

**P312**

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin, en cas de malaise.

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers ... / >>

**Contient:** IODURE DE POTASSIUM

#### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

#### 3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
----------------	-------------	--------------------------------

##### IODURE DE POTASSIUM

CAS	7681-11-0	$10 \leq x < 30$	STOT RE 1 H372
CE	231-659-4		
INDEX			
N° Reg.	01-2119906339-35		

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

### RUBRIQUE 4. Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

**YEUX:** Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

**INHALATION:** Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

##### MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

##### MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

##### DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

##### IODURE DE POTASSIUM

Iodure d'hydrogène, oxydes de potassium.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

##### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

## RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

## RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver les récipients fermés, à un endroit bien aéré, à l'abri des rayons directs de soleil. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) : 6.1C

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

Informations pas disponibles

## RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

TLV-ACGIH

ACGIH 2020

## RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

### IODURE DE POTASSIUM

<b>Valeur limite de seuil</b>								
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH			0,01					
<b>Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC</b>								
Valeur de référence en eau douce						0,007	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce						0,007	mg/kg	
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent						0,075	mg/l	
<b>Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL</b>								
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chron.	Systém chron.
Orale			VND	0,01 mg/kg bw/d				
Inhalation			VND	0,035 mg/m3			VND	0,07 mg/m3
Dermique			VND	1 mg/kg bw/d			VND	1 mg/kg bw/d

**Légende:**

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

### 8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

#### PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).

Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie a priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

#### PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

#### PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

#### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d'une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

#### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

## RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
------------	--------	--------------

### RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques ... / >>

Etat Physique	liquide
Couleur	incolore
Odeur	inodore
Seuil olfactif	Pas disponible
pH	8,9
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible
Point initial d'ébullition	Pas disponible
Intervalle d'ébullition	Pas disponible
Point d'éclair	Pas applicable
Taux d'évaporation	Pas disponible
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible
Pression de vapeur	Pas disponible
Densité de vapeur	Pas disponible
Densité relative	1
Solubilité	soluble dans l'eau
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible
Température de décomposition	Pas disponible
Viscosité	Pas disponible
Propriétés explosives	non applicable
Propriétés comburantes	non applicable

#### 9.2. Autres informations

Total solides (250°C / 482°F) 18,23 %

### RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

#### 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

##### IODURE DE POTASSIUM

Peut se décomposer au contact de l'air et de l'humidité. Stable dans les conditions recommandées de stockage

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

#### 10.4. Conditions à éviter

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

##### IODURE DE POTASSIUM

Étain/oxydes d'étain

#### 10.5. Matières incompatibles

##### IODURE DE POTASSIUM

Agents réducteurs forts, Nickel, Acides forts, et ses alliages,, Acier (comprend tous types et tous traitements de surface), aluminium,, Métaux alcalins, laiton, magnésium,, Zinc, cadmium, Cuivre

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Informations pas disponibles

## RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

#### Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

#### Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

#### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Informations pas disponibles

#### Effets interactifs

Informations pas disponibles

#### TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
ATE (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
ATE (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important)

IODURE DE POTASSIUM  
LD50 (Or.)

1000 mg/kg Mouse

#### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque avéré d'effets graves pour les organes

#### DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

#### 12.1. Toxicité

IODURE DE POTASSIUM

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques, CE50 - Daphnie - 2,7 mg/l - 24 h

IODURE DE POTASSIUM

LC50 - Poissons 2190 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

IODURE DE POTASSIUM

Solubilité dans l'eau > 10000 mg/l

Rapidement dégradable

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

IODURE DE POTASSIUM

Coefficient de répartition : n-octanol/eau -0,958

BCF 2,268

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage  $\geq$  à 0,1%.

#### 12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

#### 14.1. Numéro ONU

Pas applicable

#### 14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Pas applicable



### RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
16. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

#### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit. Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit. Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes. Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

#### MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les

### RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9. Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.  
Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.  
Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:  
01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15.

## Fiche de Données de Sécurité

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Code **STARCH**  
Dénomination **Starch Indicator**

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

Dénomination supplémentaire **Solution indicateur utilisée avec les kits de tests chimiques par titration.**

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

Raison Sociale **Hanna Instruments S.R.L.**  
Adresse **str. Hanna Nr 1**  
Localité et Etat **457260 loc. Nusfalau (Salaj)**  
**Romania**  
Tél. **+40 260607700**  
Fax **+40 260607700**

Courrier de la personne compétente,  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

**msds@hanna.ro**

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à **Numéro d'appel d'urgence - International: +1 7035273887 - France: +33 975181407**  
**- Belgique, Bruxelles: +32 28083237 - CHEMTREC 24 heures/365 jours - Centre**  
**antipoison Belgique: +32 070245245**

### RUBRIQUE 2. Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit n'est pas classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs).

Classification e indication de danger: --

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger: --

Mentions d'avertissement: --

Mentions de danger: --

Conseils de prudence: --

#### 2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

### RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

#### 3.2. Mélanges

Le produit ne contient pas de substances classées comme dangereuses pour la santé ni pour l'environnement conformément aux dispositions du Règlement (UE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs) dans des quantités telles que la déclaration correspondante serait requise.

### RUBRIQUE 4. Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

Non indispensable. Veiller à respecter les règles de bonne hygiène industrielle.

#### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1. Moyens d'extinction

##### MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

##### MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

#### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

##### DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

#### 5.3. Conseils aux pompiers

##### INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

##### ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

### RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

En présence de vapeurs ou de poussières en dispersion dans l'air, adopter une protection pour les voies respiratoires. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

#### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

#### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Endiguer à l'aide de terre ou d'un matériau inerte. Récupérer la plus grande part de produit et éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

#### 6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

### RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

#### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation.

### RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage ... / >>

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

Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1. Paramètres de contrôle

Informations pas disponibles

#### 8.2. Contrôles de l'exposition

Veiller au respect des mesures de sécurité communément appliquées pour la manipulation des substances chimiques.

##### PROTECTION DES MAINS

Non indispensable.

##### PROTECTION DES PEAU

Non indispensable.

##### PROTECTION DES YEUX

Non indispensable.

##### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

Non indispensable, sauf indication contraire, pour l'évaluation du risque chimique.

##### CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

### RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	liquide	
Couleur	opalescent	
Odeur	inodore	
Seuil olfactif	Pas disponible	
pH	2,6	
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible	
Point initial d'ébullition	Pas disponible	
Intervalle d'ébullition	Pas disponible	
Point d'éclair	Pas applicable	
Taux d'évaporation	Pas disponible	
Inflammabilité de solides et gaz	Pas disponible	
Limite inférieur d'inflammabilité	Pas disponible	
Limite supérieur d'inflammabilité	Pas disponible	
Limite inférieur d'explosion	Pas disponible	
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible	
Pression de vapeur	Pas disponible	
Densité de vapeur	Pas disponible	
Densité relative	1	
Solubilité	partiellement soluble dans l'eau	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible	
Température d'auto-inflammabilité	Pas disponible	
Température de décomposition	Pas disponible	
Viscosité	Pas disponible	
Propriétés explosives	non applicable	
Propriétés comburantes	non applicable	

#### 9.2. Autres informations

Total solides (250°C / 482°F)	2,19 %
VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

### RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

#### 10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

#### 10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

#### 10.4. Conditions à éviter

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

#### 10.5. Matières incompatibles

Informations pas disponibles

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

On ne connaît aucun cas de dommages à la santé dus à l'exposition au produit. De toute façon il est recommandé d'agir dans le respect des règles d'hygiène industrielle.

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
LD50 (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
LD50 (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

#### MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### CANCÉROGÉNÉCITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

#### DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

### RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

#### 12.1. Toxicité

Informations pas disponibles

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Informations pas disponibles

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations pas disponibles

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

#### 12.6. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

### RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus de produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux non dangereux. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

#### EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.



### RUBRIQUE 16. Autres informations

#### LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

#### Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit. Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit. Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et de sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

**RUBRIQUE 16. Autres informations** ... / >>

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 03 / 04 / 06 / 09 / 11 / 15.