

## Fiche d'Information

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

#### 1.1. Identificateur de produit.

Code. HI7004/1G  
Dénomination. pH 4.01 Buffer Solution

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

Dénomination supplémentaire. Étalonnage des électrodes pH.

#### 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 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.

#### 3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

#### 3.2. Mélanges.

Le produit n'est contient 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.

Aucun épisode ayant causé des dommages à la santé et pouvant être imputés au produit n'a été répertorié.

#### 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.

#### 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.

### 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 non disponibles.

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle.

##### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

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

Informations non 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.

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Etat Physique                         | liquide            |
| Couleur                               | rouge              |
| Odeur                                 | inodore            |
| Seuil olfactif.                       | Non disponible.    |
| pH.                                   | 4                  |
| 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'inflammb.              | Non disponible.    |
| Limite super.d'inflammb.              | 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.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Total solides (250°C / 482°F) | 1,01 % |
| 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.

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

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

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

##### HYDROGÉNOPHTHALATE DE POTASSIUM

Possibilité de réactions violentes avec : Oxydants forts, Acide nitrique.

##### BENZETHONIUM CHLORIDE

Possibilité de réactions violentes avec : Oxydants forts.

#### 10.4. Conditions à éviter.

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

##### BENZETHONIUM CHLORIDE

Fort échauffement (décomposition).

#### 10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques.

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

##### 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).

##### 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.

##### MUTAGÉNÉICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES.

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

##### CANCÉROGÉNÉICITÉ.

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 non disponibles.

#### 12.2. Persistance et dégradabilité.

Informations non disponibles.

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

Informations non disponibles.

#### 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.

Informations non 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 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.

Non applicable.

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

Non applicable.

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

Non applicable.

#### 14.4. Groupe d'emballage.

Non applicable.

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

Non applicable.

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

Non applicable.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport. ... / >>

#### 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).

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.

Informations non disponibles.

WGK 1: Peu 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.

#### 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.

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

- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatile
- 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 (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)

- 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:

09.

## Fiche d'Information

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

#### 1.1. Identificateur de produit.

Code. HI7007/1G  
Dénomination. pH 7.01 Buffer Solution

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

Dénomination supplémentaire. Étalonnage des électrodes pH.

#### 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 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.

#### 3.1. Substances.

Informations non pertinentes.

#### 3.2. Mélanges.

Le produit n'est contient 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.

Aucun épisode ayant causé des dommages à la santé et pouvant être imputés au produit n'a été répertorié.

#### 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.

#### 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.

### 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 non disponibles.

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

#### 8.1. Paramètres de contrôle.

##### PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

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

Informations non 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.

|                                       |   |                    |
|---------------------------------------|---|--------------------|
| Etat Physique                         |   | liquide            |
| Couleur                               |   | vert               |
| 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.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Total solides (250°C / 482°F) | 0,93 % |
| 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.

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

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

HYDROGÉNOPHOSPHATE DISODIQUE  
Hygroscopique.

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

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

DIHYDROGÉNOPHOSPHATE DE POTASSIUM  
Possibilité de réactions violentes avec : Oxydants forts, Bases, acides.

HYDROGÉNOPHOSPHATE DISODIQUE  
Réactions exothermiques avec : Acides forts, antipyrine, acétates.

BENZETHONIUM CHLORIDE  
Possibilité de réactions violentes avec : Oxydants forts.

#### 10.4. Conditions à éviter.

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

DIHYDROGÉNOPHOSPHATE DE POTASSIUM  
Fort échauffement (décomposition).

BENZETHONIUM CHLORIDE  
Fort échauffement (décomposition).

#### 10.5. Matières incompatibles.

Informations non disponibles.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

Informations non disponibles.

### RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques.

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

##### 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). |

##### 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.

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

#### 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 non disponibles.

#### 12.2. Persistance et dégradabilité.

Informations non disponibles.

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

Informations non disponibles.

#### 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.

Informations non 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 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.

Non applicable.

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

Non applicable.

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

Non applicable.

#### 14.4. Groupe d'emballage.

Non applicable.

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport. ... / >>

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

Non applicable.

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

Non applicable.

#### 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).  
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.  
Informations non disponibles.

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.

#### 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

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

- 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: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 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)

- 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 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. **HI7022**  
Dénomination. **470 mV ORP Test Solution**

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

Dénomination supplémentaire. **Solution de test pour les électrodes redox platine et or.**

##### 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:

|  |      |   |
|--|------|---|
| Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1 | H290 | Peut être corrosif pour les métaux.                               |
| Corrosion cutanée, catégorie 1A                                      | H314 | Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves. |
| Irritation oculaire, catégorie 2                                     | H319 | Provoque une sévère irritation des yeux.                          |

##### 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:

**H290** Peut être corrosif pour les métaux.  
**H314** Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

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

#### Conseils de prudence:

- P280** Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
- P303+P361+P353** EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau / Se doucher.
- 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. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
- P310** Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
- P390** Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

**Contient:** ACIDE SULFURIQUE

### 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).**

##### ACIDE SULFURIQUE

CAS. 7664-93-9    5 ≤ x < 9                      Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Note B

CE. 231-639-5

INDEX. 016-020-00-8

N° Reg. 01-2119458838-20

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 30/60 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

**PEAU:** Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Consulter aussitôt un médecin.

**INGESTION:** Faire boire dans la plus grande quantité possible. Consulter aussitôt un médecin. Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin.

**INHALATION:** Appeler aussitôt un médecin. Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Adopter les précautions appropriées pour le secouriste.

#### 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.

##### ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Irritation et corrosion, Toux, Insuffisance respiratoire, Nausée, Vomissements, Diarrhée, douleurs, Danger de perte de la vue!.

#### 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.

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: 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'): Oxydes de soufre.

#### 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.

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne) : 8A

#### 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                      |
| ITA | Italia         | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81  |
| 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   |

#### ACIDE SULFURIQUE

##### Valeur limite de seuil.

| Type      | état | TWA/8h |     | STEL/15min |     |         |
|-----------|------|--------|-----|------------|-----|---------|
|           |      | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |         |
| AGW       | DEU  | 0,1    |     | 0,1        |     | INHALA. |
| MAK       | DEU  | 0,1    |     | 0,1        |     | INHALA. |
| VLA       | ESP  | 0,05   |     |            |     |         |
| VLEP      | FRA  | 0,05   |     | 3          |     | THORAC. |
| WEL       | GBR  | 0,05   |     |            |     | THORAC. |
| AK        | HUN  | 1      |     | 1          |     |         |
| VLEP      | ITA  | 0,05   |     |            |     | THORAC. |
| OEL       | NLD  | 0,05   |     |            |     | THORAC. |
| TLV       | ROU  | 0,5    |     | 1          |     |         |
| OEL       | EU   | 0,05   |     |            |     |         |
| TLV-ACGIH |      | 0,2    |     |            |     |         |

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

|  |         |       |
|--|---------|-------|
| Valeur de référence en eau douce                 | 0,0025  | mg/l  |
| Valeur de référence en eau de mer                | 0,00025 | mg/l  |
| Valeur de référence pour sédiments en eau douce  | 0,002   | mg/kg |
| Valeur de référence pour sédiments en eau de mer | 0,002   | mg/kg |
| Valeur de référence pour les microorganismes STP | 8,8     | mg/l  |

##### 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.       |                               |              |               |               | 0,1                         | VND          | 0,05          | VND           |
|                   |                               |              |               |               | mg/m3                       |              | mg/m3         |               |

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.

#### ACIDE SULFURIQUE

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des norme OSHA ID-113 .

#### 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

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

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (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 une visière à capuche de protection avec lunettes 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, fumées, 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.

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Etat Physique                         | liquide            |
| Couleur                               | jaunâtre           |
| Odeur                                 | inodore            |
| Seuil olfactif.                       | Non disponible.    |
| pH.                                   | 1                  |
| 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.

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Total solides (250°C / 482°F) | 5,63 % |
| 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 SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Se décompose à 450°C/842°F. Effet corrosif, oxydant fort.

#### 10.2. Stabilité chimique.

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

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

#### ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

#### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses.

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

#### ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Possibilité de réactions violentes avec: Eau, Métaux alcalins, composés alcalins, Ammoniaque, Aldéhydes, acétonitrile, Métaux alcalino-terreux, déchets basiques, Acides, composés alcalinoterreux, Métaux, alliages de métaux, Oxydes de phosphore, phosphore, hydrures, composés halogène-halogène, dérivés oxo-halogénés, permanganates, nitrates, carbures, substances combustibles, solvant organique, acétylides, Nitriles, composés nitrés organiques, aniline, Peroxydes, picrates, nitrures, lithium siliciure, composés du fer (III), bromates, chlorates, Amines, perchlorates, hydrogène peroxyde.

#### 10.4. Conditions à éviter.

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

#### 10.5. Matières incompatibles.

#### ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Substances inflammables, substances réductrices, substances basiques, métaux, substances organiques et eau.

#### 10.6. Produits de décomposition dangereux.

#### ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Oxyde de soufre.

### 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 SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98% - Irritation de la peau, Provoque de graves brûlures. - Irritation des yeux, Provoque des lésions oculaires graves. Danger de perte de la vue!.

#### 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).

#### ACIDE SULFURIQUE

LD50 (Or.).

2140 mg/kg Rat

#### CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE.

Corrosif pour la peau.

#### 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.

#### CANCÉROGÉNICITÉ.

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

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

#### 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.

##### ACIDE SULFURIQUE

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| LC50 - Poissons.                    | 42 mg/l/96h Gambusia affinis |
| EC50 - Crustacés.                   | 42,5 mg/l/48h                |
| EC50 - Algues / Plantes Aquatiques. | > 100 mg/l/72h               |

#### 12.2. Persistance et dégradabilité.

##### ACIDE SULFURIQUE

|  |                   |
|--|-------------------|
| Solubilité dans l'eau.                     | 1000 - 10000 mg/l |
| Biodégradabilité : Données non Disponible. |                   |

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation.

Informations non disponibles.

#### 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 SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Effets biologiques: Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau. Effet nocif par modification du pH. Danger pour l'eau potable en cas de pénétration dans le sol ou dans les eaux. 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: 2796

### RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport. ... / >>

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

ADR / RID: SULPHURIC ACID SOLUTION  
IMDG: SULPHURIC ACID SOLUTION  
IATA: SULPHURIC ACID SOLUTION

#### 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: II

#### 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<br>Special Provision: - | Quantités Limitées: 1 L                           | Code de restriction en tunnels: (E)            |
| IMDG:      | EMS: F-A, S-B                            | Quantités Limitées: 1 L                           |  |
| IATA:      | Cargo:<br>Pass.:                         | Quantité maximale: 30 L<br>Quantité maximale: 1 L | Mode d'emballage: 855<br>Mode d'emballage: 851 |
|            | Instructions particulières:              | -   |  |

#### 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.

Produit.  
Point. 3

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

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 :

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

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.

WGK 1: Peu dangereux pour les eaux

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes:  
ACIDE SULFURIQUE

### RUBRIQUE 16. Autres informations.

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

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Met. Corr. 1</b>  | Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1 |
| <b>Skin Corr. 1A</b> | Corrosion cutanée, catégorie 1A                                      |
| <b>Skin Corr. 1B</b> | Corrosion cutanée, catégorie 1B                                      |
| <b>Skin Corr. 1C</b> | Corrosion cutanée, catégorie 1C                                      |
| <b>Eye Dam. 1</b>    | Lésions oculaires graves, catégorie 1                                |
| <b>Eye Irrit. 2</b>  | Irritation oculaire, catégorie 2                                     |
| <b>Skin Irrit. 2</b> | Irritation cutanée, catégorie 2                                      |
| <b>H290</b>          | Peut être corrosif pour les métaux.                                  |
| <b>H314</b>          | Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.    |
| <b>H318</b>          | Provoque des lésions oculaires graves.                               |
| <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)

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

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.