

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit:** ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C
- **Code du produit:** OR4468SS
- **Utilisations recommandés et restrictions d'usage**
- **Utilisations recommandés:** Produits chimiques pour laboratoires
- **Restrictions d'usage:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur:**  
AquaPhoenix Scientific, Inc.  
860 Gitts Run Road  
Hanover, PA 17331 USA  
Tel +1 (717)632-1291  
Toll-Free: (866)632-1291  
info@aquaphoenixsci.com
- **Distributeur:**  
AquaPhoenix Scientific  
860 Gitts Run Road,  
Hanover, PA 17331  
(717) 632-1291
- **Numéro d'appel d'urgence:**  
ChemTel Inc.  
(800)255-3924 (North America)  
+1 (813)248-0585 (International)

## 2 Identification des dangers

- **Classification de la substance ou du mélange**  
Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.  
Eye Irrit. 2A H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Éléments d'étiquetage**
- **Éléments d'étiquetage SGH**  
Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
- **Pictogrammes de danger**



GHS05

- **Mention d'avertissement** Attention
- **Mentions de danger**  
H290 Peut être corrosif pour les métaux.  
H315 Provoque une irritation cutanée.  
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Conseils de prudence**  
P234 Conserver uniquement dans le récipient d'origine.  
P260 Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.

(suite page 2)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 1)

- P264 Se laver soigneusement après manipulation.
- P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.
- P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
- 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.
- P304+P340 EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
- 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.
- P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
- P363 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
- P390 Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
- P406 Stocker dans un récipient résistant à la corrosion/récipient avec doublure intérieure résistant à la corrosion.

· **Autres dangers** Il n'y a pas d'autres dangers identifiés qui sont ne pas classifiés.

### 3 Composition/informations sur les composants

· **Caractérisation chimique: Mélanges**

· **Composants:**

7732-18-5	eau	81%
7447-40-7	chlorure de potassium Eye Irrit. 2B, H320	10%
13746-66-2	hexacyanoferrate de tripotassium ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2A, H319	5%
14459-95-1	Potassium ferrocyanide	4%

· **Indications complémentaires:**

Pour les ingrédients listés, les pourcentages exacts sont considérés confidentiels et sont non divulgués  
Pour le libellé des Mentions de dangers citées, se référer au rubrique 16.

### 4 Premiers secours

· **Description des premiers secours**

· **Remarques générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

· **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

· **Après contact avec la peau:**

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.

En cas d'irritation cutanée, consulter un médecin.

Demander de l'aide médicale d'urgence pour des blessures ou des cloques ouverte.

· **Après contact avec les yeux:**

Protéger l'oeil intact.

Enlever les lentilles de contact si porté.

Rincer les yeux, pendant plusieurs minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un médecin.

(suite page 3)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 2)

- **Après ingestion:**  
Rincer la bouche et boire ensuite d'eau en abondance.  
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés**  
Troubles gastro intestinaux en cas d'ingestion.  
Nausées en cas d'ingestion.  
Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.  
Effet corrosif sur la peau et les muqueuses.  
Acidose  
Provoque une irritation cutanée.
- **Risques**  
Provoque des lésions oculaires graves.  
Risque de perforation gastrique.
- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**  
Surveillance médicale pendant au moins 48 heures.  
En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

## 5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité:**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**  
Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:**  
Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.  
Porter un vêtement de protection totale.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger avec des quantités inondation d'eau.

## 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**  
En cas de déversement grand, utiliser un appareil de protection respiratoire contre les effets de vapeurs/poussière/aérosol.  
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.  
Veiller à une aération suffisante.
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**  
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.
- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**  
Utilisez calcaire pour neutraliser et / ou absorber le déversement.  
Éliminer la matière collectée conformément au règlement.
- **Référence à d'autres rubriques**  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le rubrique 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le rubrique 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le rubrique 13.

(suite page 4)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C

(suite de la page 3)

## 7 Manipulation et stockage

- **Manipulation:**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
Eviter la formation d'aérosols.  
Eviter de verser ou de pulvériser dans des locaux fermés.  
N'employer que dans des secteurs bien aérés.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Aucune mesure particulière n'est requise.
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**  
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.  
Ne conserver que dans le fût d'origine.  
Matériau ne convenant pas pour les emballages: l'aluminium.  
Matériau ne convenant pas pour les emballages: l'acier.
- **Indications concernant le stockage commun:**  
Ne pas stocker avec les aliments.  
Ne pas stocker avec des alcalis (lessives).  
Ne pas conserver avec des métaux.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.  
Tenir les emballages hermétiquement fermés.
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

## 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Paramètres de contrôle**
- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**  
Le constituant suivant est le seul constituant du produit pour lequel une limite d'exposition PEL, TLV ou autre est recommandée.

### 13746-66-2 hexacyanoferrate de tripotassium

PEL (U.S.A.)	Valeur à long terme: 5 mg/m <sup>3</sup> en CN; peau
REL (U.S.A.)	Valeur à long terme: 1 mg/m <sup>3</sup> en Fe
TLV (U.S.A.)	Valeur à long terme: 1 mg/m <sup>3</sup> en Fe
LMPE (Mexique)	Valeur à long terme: 1 mg/m <sup>3</sup> en Fe

- **Contrôles de l'exposition**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène:**  
Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.  
Se laver les mains et le visage après avoir travaillé avec la substance.  
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.  
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.  
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.  
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.
- **Mesures d'ingénierie spécifiques:** Prévoir une ventilation suffisante.

(suite page 5)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 4)

- **Protection respiratoire:**  
En cas d'importants déversements, la protection respiratoire est requise / recommandé.
- **Protection des mains:**



Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

- **Matériau des gants**  
Butylcaoutchouc  
Caoutchouc naturel (Latex)  
Caoutchouc nitrile  
Gants en néoprène  
Caoutchouc fluoré (Viton)
- **Temps de pénétration du matériau des gants**  
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Protection des yeux:**



Lunettes de protection

Suivez les directives nationales pertinentes concernant l'utilisation de lunettes de protection.

- **Protection du corps:** Vêtement de protection résistant aux acides
- **Limitation et contrôle de l'exposition environnementale**  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

## 9 Propriétés physiques et chimiques

### · Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

- **Aspect:**
- **Forme:** Liquide
- **Couleur:** Transparent, incolore
- **Odeur:** Presque inodore
- **Seuil olfactif:** Non déterminé.
- **valeur du pH:** Non déterminé.
- **Point de fusion/point de congélation:** Non déterminé.
- **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:** 105-110 °C (221-166 °F)
- **Point d'éclair** Le produit n'est pas inflammable.
- **Inflammabilité (solide, gaz):** Non applicable.
- **Température d'inflammation:** Non déterminé.
- **Température de décomposition:** Non déterminé.
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.
- **Limites d'explosion:**
- **Inférieure:** Non déterminé.
- **Supérieure:** Non déterminé.

(suite page 6)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C

(suite de la page 5)

· <b>Propriétés comburantes</b>	Non déterminé.
· <b>Pression de vapeur à 20 °C (68 °F):</b>	23 hPa (17.3 mm Hg)
· <b>Densité:</b> <b>Densité relative</b> <b>Densité de vapeur:</b> <b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé. Non déterminé. Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé.
· <b>Viscosité:</b> <b>Dynamique:</b> <b>Cinématique:</b>	Non déterminé. Non déterminé.
· <b>Autres informations</b>	Pas d'autres informations importantes disponibles.

## 10 Stabilité et réactivité

- **Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Stabilité chimique** Ce produit est stable dans des conditions normales.
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:**  
Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.
- **Possibilité de réactions dangereuses**  
En cas de fort échauffement au-delà du point de décomposition, il y a possibilité de dégagement de vapeurs toxiques.  
Corrode les métaux.  
Réactions au contact de certains métaux.  
Réactions aux alcalis (lessives alcalines).  
Réactions aux agents d'oxydation puissants.
- **Conditions à éviter** Une chaleur excessive.
- **Matières incompatibles:**  
Les métaux.  
Alcalis  
Oxydants
- **Produits de décomposition dangereux:**  
Seulement en cas d'incendie:  
Oxydes de soufre (SOx)  
Ammoniac

## 11 Informations toxicologiques

- **Informations sur les effets toxicologiques**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:** Aucun.
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Effet corrosif sur la peau et les muqueuses.

(suite page 7)

## Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 6)

- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.

- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

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

- **Catégories cancérogènes**

- **IARC (Centre international de recherche sur le Cancer)**

Aucun des composants n'est listé.

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

7664-93-9 | acide sulfurique

K

- **OSHA-Ca (l'Occupational Safety & Health Administration)**

Aucun des composants n'est listé.

- **Voies d'exposition probables**

Ingestion

Inhalation.

Contact oculaire.

Contact cutané.

- **Effets aigus (toxicité aiguë, irritation et corrosivité)**

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

- **Mutagénicité sur les cellules germinales**

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

- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

- **Toxicité pour la reproduction**

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

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

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

- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

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

- **Danger par aspiration**

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

### 12 Informations écologiques

- **Toxicité**

- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

- **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.

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

- **Autres indications écologiques:**

- **Indications générales:**

Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

- **Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

### 13 Considérations relatives à l'élimination

- **Méthodes de traitement des déchets**

(suite page 8)

## Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 7)

· **Recommandation:**

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Les utilisateurs de ce matériel ont la responsabilité de disposer tout produit non-utilisé, des résidus et des conteneurs en conformité avec toutes les lois et réglementations locales, provinciales et fédérales pertinentes en matière de traitement, de stockage et d'élimination des déchets dangereux et non dangereux. Les matières résiduelles doivent être considérées comme dangereuses sauf spécifié contraires.

· **Emballages non nettoyés:**

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

### 14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU**

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN2796

· **Désignation officielle de transport de l'ONU**

· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA SULPHURIC ACID mixture

· **Classe(s) de danger pour le transport**

· DOT



· Classe 8  
· Étiquette 8

· ADR/RID/ADN



· Classe 8 (C1)  
· Étiquette 8

· IMDG, IATA



· Classe 8  
· Étiquette 8

· **Groupe d'emballage**

· DOT, ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II

· **Dangers pour l'environnement:**

· **Marine Pollutant:** Non

(suite page 9)



# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit:** ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C

(suite de la page 8)

- **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Matières corrosives.
- **Numéro d'identification du danger (Indice Kemler):** 80
- **No EMS:** F-A,S-B
- **Segregation groups** Acids

- **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC** Non applicable.

## 15 Informations relatives à la réglementation

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

### · SARA 302 Substance Très Dangereuse

Aucun des composants n'est listé.

### · Section 313 (Annonces chimiques toxiques spécifiques):

7664-93-9 acide sulfurique

### · Liste TSCA:

7664-93-9 acide sulfurique

10045-89-3 Diammonium iron bis(sulfate)

7732-18-5 eau

### · Proposition 65, l'état de Californie

#### · Substances connues pour causer le cancer:

Aucun des composants n'est listé.

#### · Substances connues pour causer une toxicité sur les organes reproducteurs féminins:

Aucun des composants n'est listé.

#### · Substances connues pour causer une toxicité sur les organes reproducteurs masculins:

Aucun des composants n'est listé.

#### · Substances connues pour causer une toxicité sur le développement:

Aucun des composants n'est listé.

### · EPA (Agence de protection de l'environnement)

Aucun des composants n'est listé.

### · IARC (Centre international de recherche sur le Cancer)

Aucun des composants n'est listé.

### · Liste intérieure des substances (DSL) du Canada

Contactez le fabricant pour des renseignements additionnels.

\*

(suite page 10)

# Fiches de Données de Sécurité

Selon les règlements OSHA HCS (29CFR 1910.1200) et SIMDUT 2015

Révision: 24 mars 2020

**Nom du produit: ORP Standard, 468 mV +/-5% @ 25°C**

(suite de la page 9)

## 16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

### · Acronymes et abréviations:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses.

DOT: Département américain de transport

IATA: l'Association du transport aérien international

CAS: Chemical Abstracts Service, une division de l'American Chemical Society

LD50: Dose létale médiane

LC50: Concentration létale médiane

OSHA: Administration de la santé et de la sécurité occupationnelle / Occupational Safety & Health Administration (États-Unis)

Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Irrit. 2A: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2A

Eye Irrit. 2B: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2B

### · Sources

Site Web, European Chemicals Agency (<http://echa.europa.eu/>)

Site Web, US EPA Substance Registry Services (services d'EPA pour les registrations des substances)

(<http://ofmpub.epa.gov/sor internet/registry/substreg/home/overview/home.do>)

Site Web, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society (Registre des abstracts chimiques, Société chimique d'Amérique)

(<https://www.cas.org>)

Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6

Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.

Informations, y inclure les FDS, des fabricants spécifiques

FDS/SDS préparé par:

ChemTel

1305 North Florida Avenue

Tampa, Florida 33602-2902 Etats-Unis

Appel Gratuit dans l'Amérique du Nord 1-888-255-3924

Internationale +01 813-248-0573

Site Web: [www.chemtel.com](http://www.chemtel.com)