

**I. PRODUCT IDENTIFICATION: Sodium Electrode Storage Solution**

Orion 841101

PRODUCT USE: Reagent

NFPA RATINGS: HEALTH: 1 FLAMMABILITY: 0 REACTIVITY: 0

**II. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

COMPONENT		%	LD <sub>50</sub> mg/kg
Ammonium Chloride (NH <sub>4</sub> Cl)	CAS NO. 12125-02-9	<1	1,650 (ORL-RAT)
Ammonium Hydroxide (NH <sub>4</sub> OH)	CAS NO. 1336-21-6	<1	350 (ORL-RAT)
Sodium Chloride (NaCl)	CAS NO. 7647-14-5	29	3,000 (ORL-RAT)
Deionized Water (H <sub>2</sub> O)	CAS NO. 7732-18-5	70	190,000 (IPR-MUS)

**III. HAZARDS IDENTIFICATION**

TARGET ORGANS: Skin, eyes, nasal passages.

ACUTE TOXICITY: May irritate eyes, skin, or respiratory tract. If ingested, may irritate stomach lining and esophagus.

CHRONIC TOXICITY: Irritation of eyes and upper respiratory tract. May cause severe breathing difficulties.

MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Respiratory, heart, skin diseases.

**IV. FIRST AID MEASURES**

EYE AND SKIN CONTACT: Skin: Wash off contacted area with water. Eyes: Irrigate with plenty of water, lifting eyelids occasionally.

INHALATION: Get fresh air and give artificial respiration. Contact physician immediately.

INGESTION: Give large amounts of water, do not induce vomiting; consult physician immediately.

**V. FIRE FIGHTING MEASURES**

FLASH POINT: NA AUTOIGNITION POINT: NA  
 FLAMMABILITY LIMITS: UPPER: NA LOWER: NA  
 EXTINGUISHING MEDIA: Water, dry chemical, foam, or CO<sub>2</sub>.

**VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

Wear rubber gloves, face shield, and lab coat. Dilute with water and set aside for waste disposal.

**VII. HANDLING AND STORAGE**

**Always wear eye protection and gloves when working with this product.**  
 Keep well sealed.

**VIII. EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION**

OSHA & ACGIH THRESHOLD LIMIT: NH<sub>4</sub>Cl: 10 mg/m<sup>3</sup>; NH<sub>4</sub>OH: 10 mg/m<sup>3</sup>.  
 PROTECTIVE EQUIPMENT: Safety glasses, lab coat and gloves.

**IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

STATE: Clear liquid ODOR THRESHOLD: None  
 SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT: None  
 SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE: None  
 COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION: None  
 SOLUBILITY IN WATER: Soluble pH: 9.0 – 10.5  
 SPECIFIC GRAVITY: 1.01  
 BOILING POINT: 100°C MELTING POINT: Not determined  
 VAPOR DENSITY: Not determined

**X. STABILITY AND REACTIVITY**

Product is stable. Hazardous polymerization will not occur.  
 Incompatibles: Strong oxidizers, acids (HCl, HNO<sub>3</sub>), calcium and sodium hypochlorite bleaches, heavy metals (gold, mercury, silver).  
 Hazardous decomposition product: May give off toxic ammonia or nitrous oxide fumes when heated.

**XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Route of Exposure: Redness or irritation of skin, conjunctivitis, coughing.  
 Teratogen Status: None  
 Mutagen Status: None  
 Reproductive Toxicity: None  
 Carcinogen Status: None

**XII. ECOLOGICAL INFORMATION**

None available.

**XIII. DISPOSAL CONSIDERATIONS**

Dispose of in a manner consistent with Federal, State and Local Regulations.

**XIV. TRANSPORT INFORMATION**

Product is not hazardous for transport.

**XV. REGULATORY INFORMATION**

EUROPEAN INFORMATION:

None.

US/ CANADA INFORMATION

SARA/Title III: Ammonia and ammonium chloride both appear on EPA List 302.4 of 40CFR.

Cal. Proposition 65: Ingredients not listed.

US TSCA Inventory: Ingredients are listed.

CPR Class: D2.

TDG Class: None.

MSDS discloses elements required by the CPR.

**XVI. OTHER INFORMATION**

THE ABOVE INFORMATION IS BELIEVED TO BE ACCURATE AND REPRESENTS THE BEST INFORMATION CURRENTLY AVAILABLE TO US. ALL PRODUCTS ARE OFFERED IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S CURRENT PRODUCTION SPECIFICATIONS AND ARE INTENDED SOLELY FOR USE IN ANALYTICAL TESTING. THE MANUFACTURER SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY INJURY, LOSS OR DAMAGE RESULTING FROM THE HANDLING, USE OR MISUSE OF THESE PRODUCTS.

MSDS prepared by Environmental, Health and Safety

### I. IDENTIFICATION DU PRODUIT : Sodium, Solution de stockage pour électrode

Orion 841101

UTILISATION DU PRODUIT : Réactif

INDICE NFPA : SANTE : 1 INFLAMMABILITE : 0 REACTIVITE : 0

### II. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGREDIENTS

		%	LD <sub>50</sub> mg/kg
COMPOSANT	Chlorure d'ammonium (NH <sub>4</sub> Cl)		
N° CAS	12125-02-9	<1	1.650 (ORL-RAT)
COMPOSANT	Hydroxide d'ammonium (NH <sub>4</sub> OH)		
N° CAS	1336-21-6	<1	350 (ORL-RAT)
COMPOSANT	Chlorure de sodium (NaCl)		
N° CAS	7647-14-5	29	3.000 (ORL-RAT)
COMPOSANT	Eau (H <sub>2</sub> O)		
N° CAS	7732-18-5	70	190.000 (IPR-MUS)

### III. IDENTIFICATION DES RISQUES

ORGANES CIBLES : yeux, peau, voies nasales.

TOXICITE AIGUE : peut irriter la peau, les yeux ou les voies respiratoires. En cas d'ingestion, peut irriter la paroi intestinale et l'oesophage.

TOXICITE CHRONIQUE : irritation des yeux et des voies respiratoires supérieures. Peut provoquer de graves difficultés à respirer.

TROUBLES MEDICAUX AGGRAVES PAR EXPOSITION : maladies de la peau, troubles cardiaques et respiratoires.

### IV. MESURES DE PREMIERE URGENCE

CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU : Peau : laver à l'eau la zone affectée.

Yeux : rincer avec beaucoup d'eau, en soulevant les paupières de temps en temps.

INHALATION : air libre et respiration artificielle. Contacter immédiatement un médecin.

INGESTION : faire boire beaucoup d'eau, ne pas provoquer de vomissement ; consulter immédiatement un médecin.

### V. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

POINT D'ECLAIR : NA POINT D'AUTO-INFLAMMATION : NA

LIMITES D'INFLAMMABILITE : SUPERIEURE : NA INFÉRIEURE : NA

AGENTS D'EXTINCTION : eau, agent chimique en poudre, mousse ou CO<sub>2</sub>.

### VI. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Porter des gants de caoutchouc, une visière de protection et une blouse de laboratoire. Diluer avec de l'eau et mettre de côté pour l'élimination des déchets.

### VII. MANIPULATION ET STOCKAGE

**Porter toujours des lunettes et des gants de protection pour travailler avec ce produit.**

Fermer hermétiquement.

### VIII. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

VALEUR LIMITE DE L'OSHA ET DE L'ACGIH: NH<sub>4</sub>Cl: 10 mg/m<sup>3</sup>; NH<sub>4</sub>OH: 10 mg/m<sup>3</sup>.

EQUIPEMENTS DE PROTECTION : lunettes, blouse de laboratoire et gants.

### IX. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ETAT : Liquide clair SEUIL OLFACITIF : aucun

SENSIBILITE AU CHOC MECANIQUE : aucune

SENSIBILITE A LA DECHARGE STATIQUE : aucune

COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : aucun

SOLUBILITE DANS L'EAU : soluble pH : 9,0 – 10,5

DENSITE : 1,01

POINT D'EBULLITION: 100 °C POINT DE FUSION : non-réponse

DENSITE DE VAPEUR : non-réponse

### X. STABILITE ET REACTIVITE

Le produit est stable. La polymérisation dangereuse ne se produira pas.

Incompatibilité : oxydants forts, acides (HCl, HNO<sub>3</sub>), agents de blanchiment d'hypochlorite de calcium et de sodium, métaux lourds (or, mercure, argent).

Produit de décomposition dangereux : émission possible de vapeurs d'ammoniaque ou d'oxyde nitreux si chauffé.

### XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voie d'exposition : rougeur ou irritation cutanée, conjonctivite, toux.

Risque tératogène : aucun

Risque mutagène : aucun

Toxicité pour la reproduction : aucune

Risque cancérogène : aucun

### XII. INFORMATIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT

Aucune disponible.

### XIII. INFORMATIONS SUR LES POSSIBILITES D'ELIMINATION DES DECHETS

Eliminer selon les procédures et réglementations locales, nationales et communautaires.

### XIV. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Le produit n'est pas dangereux à transporter.

### XV. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

INFORMATIONS EUROPEENNES :

Aucune.

INFORMATIONS E.-U./CANADA

Titre III de la loi SARA : l'ammoniaque et le chlorure d'ammonium figurent tous les deux sur la liste EPA 302.4 du 40 RPC.

Proposition 65 de l'Etat de Californie : ingrédients non répertoriés.

Inventaire US TSCA (loi américaine réglementant les substances toxiques) : ingrédients répertoriés.

Classe RPC : D2.

Classe TDG : aucune.

Cette FDS contient des informations requises par le RPC.

### XVI. AUTRES INFORMATIONS

NOUS CROYONS QUE LES INFORMATIONS CI-DESSUS SONT EXACTES ET REPRESENTENT LES MEILLEURES INFORMATIONS EXISTANTES. TOUS LES PRODUITS SONT OFFERTS CONFORMEMENT AUX SPECIFICATIONS DE PRODUCTION COURANTES DU FABRICANT ET SONT UNIQUEMENT CONCUS POUR DES TESTS D'ANALYSE. LE FABRICANT NE SERA TENU EN AUCUN CAS RESPONSABLE DE TOUTES BLESSURES, PERTES OU DOMMAGES RESULTANT DE LA MANIPULATION, DE L'UTILISATION BONNE OU MAUVAISE DE CES PRODUITS.

FDS préparée par le l'environnement, la santé et la sécurité