

I. PRODUCT IDENTIFICATION: Sodium Ionic Strength Adjustor

Orion 841111

PRODUCT USE: Reagent

NFPA RATINGS: HEALTH: 2 FLAMMABILITY: 1 REACTIVITY: 0

II. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

COMPONENT		%	LD ₅₀ mg/kg
Ammonium Chloride (NH ₄ Cl)	CAS NO. 12125-02-9	21	1,650 (ORL-RAT)
Ammonium Hydroxide (NH ₄ OH)	CAS NO. 1336-21-6	14	350 (ORL-RAT)
Deionized Water (H ₂ O)	CAS NO. 7732-18-5	65	190,000 (IPR-MUS)

III. HAZARDS IDENTIFICATION

TARGET ORGANS: Skin, eyes.

ACUTE TOXICITY: Can severely irritate eyes, respiratory tract and may burn skin. Inhalation: May cause coughing, chest pain, cessation of respiration. Swallowing may burn stomach lining and esophagus.

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

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 CO₂.

VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Ventilate area, wear gloves, face shield, and lab coat. Clean up and contain spill and set aside for waste disposal.

VII. HANDLING AND STORAGE

Always wear eye protection and gloves when working with this product.
Keep solution sealed and at room temperature to insure quality.

VIII. EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

OSHA THRESHOLD LIMIT: NH₄Cl: 20 mg/m³; NH₄OH: 50 ppm.
ACGIH THRESHOLD LIMIT: NH₄Cl: 10 mg/m³; NH₄OH: 18 mg/m³.
PROTECTIVE EQUIPMENT: Safety glasses, lab coat and gloves.

IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

STATE: Clear liquid ODOR THRESHOLD: ammonia odor
SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT: None
SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE: None
COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION: None
SOLUBILITY IN WATER: Soluble pH: 9.1 – 11.5
SPECIFIC GRAVITY: 1.08
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, calcium, hypochlorite bleaches, heavy metals (gold, mercury, silver), halogens, AgNO₃, NH₄, NO₃, HCl, HNO₃.
Hazardous decomposition product: Gives off toxic fumes when heated.

XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Route of Exposure: Redness or irritation of skin, conjunctivitis, coughing, dyspnoea.
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: Ammonium chloride and hydroxide are CERCLA hazards and are subject to reporting under Section 304 of SARA Title III.
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 Quality Assurance Group.

I. IDENTIFICATION DU PRODUIT : Ajusteur de force ionique pour sodium

Orion 841111

USAGE DU PRODUIT : Réactif

CLASSIFICATION NFPA : SANTÉ : 2 INFLAMMABILITÉ : 1 RÉACTIVITÉ : 0

II. COMPOSITION/INFORMATIONS CONCERNANT LES INGRÉDIENTS

	%	DL ₅₀ mg/kg
COMPOSANT	Chlorure d'ammonium (NH ₄ Cl)	
N° CAS	12125-02-9	21 1650 (oral-rat)
COMPOSANT	Hydroxyde d'ammonium (NH ₄ OH)	
N° CAS	1336-21-6	14 350 (oral-rat)
COMPOSANT	Eau déminéralisée (H ₂ O)	
N° CAS	7732-18-5	65 190.000 (IP-souris)

III. IDENTIFICATION DES RISQUES

ORGANES CIBLES : Peau, yeux.

TOXICITÉ AIGUË : Peut provoquer de sévères irritations oculaires ou des voies respiratoires et des brûlures cutanées. Inhalation : Toux, douleur au niveau de la poitrine et arrêt respiratoire. L'ingestion peut provoquer des brûlures au niveau de la muqueuse gastrique et de l'oesophage.

TOXICITÉ CHRONIQUE : Irritation des yeux et des voies respiratoires supérieures. Peut provoquer des difficultés respiratoires sévères. Peut provoquer des brûlures cutanées. ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Maladies respiratoires, cardiaques, cutanées.

IV. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX : Peau : Laver la zone touchée avec de l'eau.

Yeux : Rincer abondamment à l'eau, en soulevant de temps en temps les paupières. INHALATION : Transporter le sujet à l'air frais et pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin.

INGESTION : Faire boire de grandes quantités d'eau, mais ne pas faire vomir ; consulter immédiatement un médecin.

V. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIEPOINT D'ÉCLAIR : NA TEMPÉRATURE D'AUTO-IGNITION : NA
LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : SUPÉRIEURE : NA INFÉRIEURE : NA
AGENTS D'EXTINCTION : Eau, agent chimique en poudre, mousse ou CO₂.**VI. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

Ventiler la zone, porter un équipement de protection respiratoire, des gants et une blouse de laboratoire. Nettoyer et contenir les dispersions et mettre de côté en vue de l'élimination.

VII. MANIPULATION ET STOCKAGE**Toujours porter une protection oculaire et des gants pour travailler avec ce produit.** Conserver la solution hermétiquement fermée et à température ambiante pour en préserver la qualité.**VIII. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE**LIMITE D'EXPOSITION ADMISSIBLE OSHA : NH₄Cl : 20 mg/m³ ; NH₄OH : 50 ppm.
LIMITE D'EXPOSITION ADMISSIBLE ACGIH : NH₄Cl : 10 mg/m³ ; NH₄OH : 18 mg/m³.
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Lunettes de sécurité, blouse de laboratoire et gants.**IX. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**ÉTAT : Liquide incolore SEUIL OLFACTIF : Odeur ammoniacale
SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune
SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES : Aucune
COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : Aucun
SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Soluble pH : 9,1 – 11,5
DENSITÉ : 1,08
POINT D'ÉBULLITION : 100°C POINT DE FUSION : Indéterminé
DENSITÉ DE VAPEUR : Indéterminée**X. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**Le produit est stable. Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Incompatibilités : Oxydants puissants, acides, calcium, hypochlorite (eau de Javel), métaux lourds (or, mercure, argent), halogènes, AgNO₃, NH₄, NO₃, HCl, HNO₃.
Produits de décomposition dangereux : Émet des vapeurs toxiques en cas de chauffage.**XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

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

Risque tératogène : Aucun

Risque mutagène : Aucun

Toxicité reproductive : Aucune

Risque cancérogène : Aucun

XII. INFORMATIONS RELATIVES A L'ENVIRONNEMENT

Aucune disponible.

XIII. INFORMATIONS SUR LES POSSIBILITÉS D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Respecter les réglementations départementales, nationales et locales relatives à l'élimination des déchets.

XIV. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Ce produit n'est pas dangereux lors du transport.

XV. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

INFORMATIONS EUROPÉENNES :

Aucune.

INFORMATIONS POUR LES ÉTATS-UNIS / LE CANADA

SARA/Titre III : Le chlorure et l'hydroxyde d'ammonium sont des produits dangereux CERCLA et doivent faire l'objet d'un rapport conformément à la section 304 du Titre III de la loi SARA.

Proposition 65 de l'état de Californie : Ingrédients non repris sur la liste.

Inventaire TSCA (États-Unis) : Ingrédients repris sur la liste.

Classe CPR : D2.

Classe TDG : Aucune.

Cette fiche de données de sécurité révèle les éléments d'information requis par le RPC (Canada).

XVI. AUTRES INFORMATIONS

NOUS CROYONS QUE LES INFORMATIONS CI-DESSUS SONT EXACTES ET REPRÉSENTENT LES MEILLEURES INFORMATIONS ACTUELLEMENT À NOTRE DISPOSITION. TOUS LES PRODUITS SONT FOURNIS EN CONFORMITÉ AUX SPÉCIFICATIONS DE PRODUCTION DU FABRICANT ET SONT DESTINÉS UNIQUEMENT À DES ESSAIS ANALYTIQUES. LE FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE EN CAS DE BLESSURES, PERTES OU DOMMAGES RÉSULTANT DE LA MANIPULATION OU DE L'UTILISATION BONNE OU MAUVAISE DE CES PRODUITS.

Fiche de données de sécurité préparée par le Groupe d'assurance qualité.