

#### I. PRODUCT IDENTIFICATION: pH 12.46 Buffer

Orion 910112 & 911260

PRODUCT USE: Buffer

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

#### II. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

COMPONENT		%	LD <sub>50</sub> mg/kg
Potassium Chloride (KCl)			
CAS NO.	7447-40-7	0.37	2,500 (ORL-GPG)
Sodium Hydroxide (NaOH)			
CAS NO.	1310-73-2	<0.2	>90ml/Kg (ORL-RAT)
Deionized Water			
CAS NO.	7732-18-5	<99	190,000 (IPR-MUS)

#### III. HAZARDS IDENTIFICATION

NaOH is present in such low concentration that the product does not present any immediate threat to health and safety

TARGET ORGANS: Eyes, skin, respiratory tract, ingestion

ACUTE TOXICITY: Inhalation: May cause mild irritation of skin and eyes, large doses-delayed pulmonary edema, small skin burns with deep ulceration, severe burns, and disintegration of conjunctival and corneal epithelium. Corrosion of lips, mouth, tongue, and pharynx, vomiting of mucosa. Asphyxia can occur from swelling of throat. Use with adequate ventilation

CHRONIC TOXICITY: May cause coughing, pneumonia, gastrointestinal disturbances, dermatitis, conjunctivitis.

MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Lung conditions, irritated or sensitive skin.

#### IV. FIRST AID MEASURES

EYE AND SKIN CONTACT: Skin: Wash off with soap and large amounts of water while removing contaminated clothing. Eyes: Flush with large amounts of water while lifting lids (15-20minutes). Consult physician.

INHALATION: Fresh air, artificial respiration if necessary. Keep warm and at rest. Contact physician.

INGESTION: Have victim rinse mouth thoroughly with water. DO NOT INDUCE VOMITING. Have victim drink 240 to 300 mL (8 to 10 oz.) of water to dilute material in stomach. If milk is available, it may be administered AFTER the water has been given. If vomiting occurs naturally, repeat administration of water. Contact physician.

#### V. FIRE FIGHTING MEASURES

FLASH POINT: NA AUTOIGNITION POINT: NA

FLAMMABILITY LIMITS: NA LOWER: NA  
EXTINGUISHING MEDIA: Dry chemical, water, foam or CO<sub>2</sub>.

#### VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Absorb spill with inert material and set aside for waste disposal. Wash spill site after material pick up is complete.

#### VII. HANDLING AND STORAGE

Always wear eye protection and gloves when working with this product.

Keep cool and sealed to protect product integrity. Store away from acids, flammables.

#### VIII. EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

OSHA & ACGIH THRESHOLD LIMIT: NaOH: 2 mg/m<sup>3</sup>  
PROTECTIVE EQUIPMENT: Safety glasses, lab coat and gloves.

#### IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

STATE: Clear liquid ODOR THRESHOLD: odorless  
SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT: None  
SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE: None  
COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION: None  
SOLUBILITY IN WATER: Soluble pH: alkaline 12.46  
SPECIFIC GRAVITY: ~1.0  
BOILING POINT: NA MELTING POINT: Not determined  
VAPOR DENSITY: NA

#### X. STABILITY AND REACTIVITY

Product is stable. Hazardous polymerization will not occur.  
Conditions to avoid: Incompatible materials, acids, excess heat  
Incompatibles: Contact with water may cause heat to be released. Contact with acids, flammable liquid, and organic halogen compounds may cause fire.  
Hazardous decomposition product: If heated may release toxic fumes of sodium oxide, sodium peroxide, which can react with water or steam to produce heat or flammable H<sub>2</sub> gas.

#### XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Route of Exposure: Sore throat, coughing, labored breathing. Burns of skin, eyes, and mucous membrane.

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. US EPA guidelines are listed in 40CFR Parts 261.3.

#### XIV. TRANSPORT INFORMATION

Product is not hazardous for transport

#### XV. REGULATORY INFORMATION

EUROPEAN INFORMATION:

HAZARD SYMBOL: none  
RISK PHRASES: none  
SAFETY PHRASES: S 24/25 Avoid contact with skin and eyes, rinse immediately with plenty of water.

US/ CANADA INFORMATION

SARA/Title III: Not listed.  
Cal. Proposition 65: Ingredients not listed.  
US TSCA Inventory: Ingredients are listed.  
CPR Class: None.  
TDG Class: None.  
MSDS discloses elements required by the CPR.  
GAS # 1310-73-2 is listed on Canada's DSL List  
GAS # 7732-18-5 is listed on Canada's DSL List  
GAS # 1310-73-2 is listed on Canada's Ingredient Disclosure List  
GAS # 7732-18-5 is not listed on Canada's Ingredient Disclosure List

#### 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.

Document Number 249546-001 Rev. C Effective Date: March 18, 2008

**I. IDENTIFICATION DU PRODUIT : Tampon pH 12,46**

Orion 910112 et 911260

USAGE DU PRODUIT : Tampon

CLASSIFICATION NFPA SANTÉ 2 INFLAMMABILITÉ 0 RÉACTIVITÉ : 0

**II. COMPOSITION/INFORMATIONS CONCERNANT LES INGRÉDIENTS**% DL<sub>50</sub> mg/kg

COMPOSANT	Chlorure de potassium (KCl)		
N° CAS	7447-40-7	0,37	2 500 (oral-cobaye)

COMPOSANT	Hydroxyde de sodium (NaOH)		
N° CAS	1310-73-2	<0,2	>90ml/kg (oral-rat)

COMPOSANT	Eau déminéralisée		
N° CAS	7732-18-5	<99	190 000 (IP-souris)

**III. IDENTIFICATION DES RISQUES**

Le NaOH est présent à une concentration si faible que le produit ne présente aucun danger immédiat pour la santé et la sécurité

ORGANES CIBLES : Peau, yeux, système respiratoire, ingestion  
TOXICITÉ AIGÜE : Inhalation : Peut provoquer une irritation modérée de la peau et des yeux et, à fortes doses, un œdème pulmonaire tardif, de petites brûlures de la peau avec ulcération en profondeur, des brûlures graves et une désintégration de l'épithélium de la conjonctive et de la cornée. Corrosion des lèvres, de la bouche, de la langue et du pharynx, vomissements de débris de muqueuse. Une asphyxie peut survenir suite au gonflement de la gorge. Utiliser avec une ventilation adéquate  
TOXICITÉ CHRONIQUE : Peut provoquer toux, pneumonie, troubles gastro-intestinaux, dermatite, conjonctivite.

ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Maladies pulmonaires, peau sensible ou irritée.

**IV. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE**

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX : Peau : Laver abondamment à l'eau et au savon ; ôter les vêtements contaminés. Yeux : Rincer abondamment à l'eau, en soulevant les paupières (15 à 20 minutes). Consulter un médecin.

INHALATION : Air frais, respiration artificielle si nécessaire. Garder le sujet au chaud et au repos. Consulter un médecin.

INGESTION : Rincer méticuleusement la bouche à l'eau. NE PAS PROVOQUER DE VOMISSEMENT. Faire boire 240 à 300 mL d'eau au sujet pour diluer le produit dans l'estomac. Si du lait est disponible, il peut être administré APRÈS l'ingestion d'eau. En cas de vomissement naturel, répéter l'administration d'eau. Contacter un médecin.

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

POINT D'ÉCLAIR : N/A TEMPÉRATURE D'AUTO-IGNITION : N/A

LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : N/A INFÉRIEURE : N/A

AGENTS D'EXTINCTION : Agent chimique en poudre, eau, mousse ou CO<sub>2</sub>.**VI. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

Absorber le produit déversé avec un matériau inerte et mettre de côté en vue de son élimination. Laver la zone contaminée après récupération de la totalité du produit.

**VII. MANIPULATION ET STOCKAGE**

Toujours porter une protection oculaire et des gants pour travailler avec ce produit.

Conserver au frais et hermétiquement fermé pour préserver l'intégrité du produit. Conserver à distance des acides et des produits inflammables.

**VIII. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE**VALEUR LIMITE DU SEUIL OSHA ET ACGIH : NaOH : 2 mg/m<sup>3</sup>

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Lunettes de sécurité, blouse de laboratoire et gants.

**IX. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

ÉTAT : Liquide transparent SEUIL OLFACTIF : Inodore

SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES : Aucune

COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : Aucun

SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Soluble pH: alcalin 12,46

DENSITÉ RELATIVE : ~1,0

POINT D'ÉBULLITION : N/A POINT DE FUSION : Indéterminé

DENSITÉ DE VAPEUR : N/A

**X. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

Le produit est stable. Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

Conditions à éviter : Matériaux incompatibles, acides, chaleur excessive

Incompatibilités : Le contact avec l'eau peut entraîner un dégagement de chaleur. Le contact avec des acides, des liquides inflammable ou des composés organiques halogénés peut provoquer un incendie.

Produit de décomposition dangereux : Chauffé, peut dégager des vapeurs toxiques d'oxyde de sodium, qui peuvent réagir avec l'eau ou la vapeur d'eau pour produire de la chaleur ou du gaz H<sub>2</sub> inflammable

**XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

Voie d'exposition : Maux de gorge, toux, respiration laborieuse. Brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses.

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. Les directives de l'US EPA sont répertoriées dans 40CFR Parts 261.3.

**XIV. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

Ce produit n'est pas dangereux lors du transport

**XV. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**

INFORMATIONS EUROPÉENNES :

SYMBOLE DE RISQUE : Aucun

PHRASES DE RISQUE : Aucune

PHRASES DE SÉCURITÉ : S 24/25 Éviter le contact avec la peau et les yeux, rincer immédiatement à grande eau.

INFORMATIONS POUR LES ÉTATS-UNIS / LE CANADA

SARA/Titre III : Non repris sur la liste.

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

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

Classe CPR : Aucune.

Classe TDG : Aucune.

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

GAS n° 1310-73-2 répertorié sur la liste LDI du Canada

GAS n° 7732-18-5 répertorié sur la liste LDI du Canada

GAS n° 1310-73-2 répertorié sur la liste LDI du Canada

GAS n° 7732-18-5 non répertorié sur la liste LDI du 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.

Document n° 249546-001 rév. C Date d'entrée en vigueur : le 18 mars 2008