

**I. PRODUCT IDENTIFICATION: Water Hardness Standard**

Orion 923206

PRODUCT USE: Standard

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

**II. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS**

COMPONENT		%	LD <sub>50</sub> mg/kg
CAS NO.	Calcium Chloride (CaCl <sub>2</sub> ) 10043-52-4	<1	1,000 (ORL-RAT)
CAS NO.	Deionized Water (H <sub>2</sub> O) 7732-18-5	>99	190,000 (IPR-MUS)

**III. HAZARDS IDENTIFICATION**

TARGET ORGANS: None known.  
 ACUTE TOXICITY: Low hazard because of the low concentration of salt in this product. Moderately toxic by ingestion. CaCl<sub>2</sub> is an experimental tumorigenic TD Lo-112 gm/kg/20W-C ORL-RAT.  
 CHRONIC TOXICITY: Skin irritation, digestive and respiratory irritation.  
 MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Skin diseases and respiratory ailments.

**IV. FIRST AID MEASURES**

EYE AND SKIN CONTACT: Wash skin, flush eyes with water.  
 INHALATION: Acidic mist may cause coughing, headache, weakness, dizziness and hypotension.  
 INGESTION: Dilute with water. Consult physician.

**V. FIRE FIGHTING MEASURES**

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

**VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

Clean up and wash down with water.

**VII. HANDLING AND STORAGE**

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

Keep sealed and store at room temperature.

**VIII. EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION**

OSHA & ACGIH THRESHOLD LIMIT: None listed.  
 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: 5.5 - 7.5  
 SPECIFIC GRAVITY: 1.0  
 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: None, suitable for general storage.  
 Hazardous decomposition product: None.

**XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION**

Route of Exposure: Possible irritation of skin for repeated exposure.  
 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: Ingredients not listed.  
 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 : Standard de dureté de l'eau

Orion 923206

USAGE DU PRODUIT : Standard

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

#### II. COMPOSITION/INFORMATIONS CONCERNANT LES INGRÉDIENTS

		%	DL <sub>50</sub> mg/kg
COMPOSANT	Chlorure de calcium (CaCl <sub>2</sub> )		
N° CAS	10043-52-4	<1	1000 (oral-rat)
COMPOSANT	Eau déminéralisée (H <sub>2</sub> O)		
N° CAS	7732-18-5	>99	190.000 (IP-souris)

#### III. IDENTIFICATION DES RISQUES

ORGANES CIBLES : Aucun connu.

TOXICITÉ AIGUË : Faible risque en raison de la faible concentration en sels de ce produit. Modérément toxique par ingestion. Le CaCl<sub>2</sub> est un oncogène expérimental : DT50 = 112 g/kg de poids corporel (oral-rat).

TOXICITÉ CHRONIQUE : Irritation cutanée, digestive et respiratoire.

ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Maladies de la peau et problèmes respiratoires.

#### IV. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX : Laver la peau, rincer les yeux avec de l'eau.

INHALATION : Le brouillard acide peut provoquer de la toux, des maux de tête, de la faiblesse, des vertiges et de l'hypotension.

INGESTION : Diluer avec de l'eau. Consulter un médecin.

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

POINT D'ÉCLAIR : NA TEMPÉRATURE D'AUTO-IGNITION : NA  
LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : SUPÉRIEURE : NA INFÉRIEURE : NA  
AGENTS D'EXTINCTION : Agent chimique en poudre, eau, mousse ou CO<sub>2</sub>.

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

Nettoyer et rincer avec de l'eau.

#### VII. MANIPULATION ET STOCKAGE

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

Conserver hermétiquement fermé et à température ambiante.

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

LIMITE D'EXPOSITION ADMISSIBLE OSHA ET ACGIH : Aucune trouvée

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

#### IX. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ÉTAT : Liquide transparent SEUIL OLFACTIF : Aucun

SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES : Aucune

COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : Aucun

SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Soluble pH : 5,5 – 7,5

DENSITÉ : 1,0

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 : Aucune, convient pour tout mode de stockage.

Produits de décomposition dangereux : Aucun.

#### XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voie d'exposition : Peut provoquer des irritations cutanées en cas d'exposition répétée.

Risque tératogène : Aucun

Risque mutagène : Aucun

Toxicité reproductive : Aucune

Risque cancérigène : 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 : Ingrédients 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 : 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.