

I. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT: Orion 900061
Optimum Results™ A Reference Electrode Filling Solution

PRODUCT USE: Reagent

MANUFACTURER/SUPPLIER: Thermo Fisher Scientific Inc.
166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 USA
Phone: 978-232-6000
E-mail: info.water@thermo.com

CHEMTREC® 24 hr Emergency: US 800-424-9300; International 703-527-3887

II. HAZARDS IDENTIFICATION

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

TARGET ORGANS: Kidneys, blood.
ACUTE TOXICITY: Large amounts taken internally may be fatal or cause dizziness, cramps, convulsions, vomiting, weakness, and collapse.
CHRONIC TOXICITY: Can cause anemia, nephritis and methemoglobinemia.
MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Kidney or heart problems.

III. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

COMPONENT		%	LD ₅₀ mg/kg
CAS NO.	Potassium Nitrate (KNO ₃) 7757-79-1	17	3,540 (ORL-RAT)
CAS NO.	Potassium Chloride (KCl) 7447-40-7	5	2,600 (ORL-RAT)
CAS NO.	Sodium Chloride (NaCl) 7647-14-5	<1	3,000 (ORL-RAT)
CAS NO.	Silver Chloride (AgCl) 7783-90-6	<0.01	None found
CAS NO.	Triton X-100 (C ₃₂ H ₅₈ O ₁₁) 9002-93-1	<0.01	1,800 (ORL-RAT)
CAS NO.	Deionized Water (H ₂ O) 7732-18-5	>77	190,000 (IPR-MUS)

IV. FIRST AID MEASURES

EYE AND SKIN CONTACT: Wash with large amounts of water for 15 minutes lifting the eyelids occasionally.
INHALATION: Not hazardous.
INGESTION: Induce vomiting. 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 CO₂.

VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Dilute with water and clean up and set aside for waste disposal.

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: 1.06
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: Reducing agents, B, BaS, Na Acetate, TI, S, Trichloroethylene, Charcoal.
Hazardous decomposition product: Oxides of nitrogen upon heating to decomposition.

XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Route of Exposure: Dizziness, nausea, weakness.
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: Potassium nitrate is listed in Table 172, 101 of Title 49CFR.
Cal. Proposition 65: Ingredients not listed.
US TSCA Inventory: Ingredients are listed.



CPR Class: D2B
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 ET ENTREPRISE

PRODUIT : Orion 900061
Optimum Results™ A, Solution de remplissage pour électrode de référence

UTILISATION : Réactif

FABRICANT / FOURNISSEUR: Thermo Fisher Scientific Inc.
166 Cummings Center
Beverly, MA 01915 États-Unis
Téléphone 978-232-6000
Courriel: info.water@thermo.com

CHEMTREC® urgence 24 heure: US 800-424-9300; International 703-527-3887

II. IDENTIFICATION DES RISQUES

INDICE NFPA : SANTE : 2 INFLAMMABILITE : 1 REACTIVITE : 0

ORGANES CIBLES : reins, sang.
TOXICITE AIGUE : l'absorption de grandes quantités peut être fatale ou provoquer étourdissement, crampes, convulsions, vomissement, faiblesse et effondrement.
TOXICITE CHRONIQUE : peut provoquer anémie, néphrite et méthémoglobinémie.
TROUBLES MEDICAUX AGGRAVES PAR EXPOSITION : maladies du rein ou du cœur.

III. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES INGREDIENTS

	%	LD ₅₀ mg/kg
COMPOSANT Nitrate de potassium (KNO ₃) N° CAS 7757-79-1	17	3.540 (ORL-RAT)
COMPOSANT Chlorure de potassium (KCl) N° CAS 7447-40-7	5	2.600 (ORL-RAT)
COMPOSANT Chlorure de sodium (NaCl) N° CAS 7647-14-5	<1	3.000 (ORL-RAT)
COMPOSANT Chlorure d'argent (AgCl) N° CAS 7783-90-6	<0,01	Aucun trouvé
COMPOSANT Ether de polyéthylène glycol et d'octylphényle (C ₃₂ H ₅₈ O ₁₁) N° CAS 9002-93-1	<0,01	1.800 (ORL-RAT)
COMPOSANT Eau (H ₂ O) N° CAS 7732-18-5	>77	190.000 (IPR-MUS)

IV. MESURES DE PREMIERE URGENCE

CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU : laver à grande eau pendant 15 minutes en soulevant les paupières de temps en temps.
INHALATION : pas dangereux.
INGESTION : provoquer le vomissement. Consulter 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 : agent chimique en poudre, eau, mousse ou CO₂.

VI. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Diluer avec de l'eau, nettoyer 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 et entreposer à température ambiante.

VIII. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

VALEUR LIMITE DE L'OSHA ET DE L'ACGIH : aucune répertoriée.
EQUIPEMENTS DE PROTECTION : lunettes, blouse de laboratoire et gants.

IX. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ETAT : Liquide clair SEUIL OLFACTIF : aucun
SENSIBILITE AU CHOC MECANIQUE : aucune
SENSIBILITE A LA DECHARGE STATIQUE : aucune
COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : aucun
SOLUBILITE DANS L'EAU : soluble pH : 5,5 – 7,5
DENSITE : 1,06
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 : agents réducteurs, B, BaS, Na acétate, Tl, S, trichloroéthylène, charbon.
Produit de décomposition dangereux : oxyde d'azote si chauffé jusqu'à la décomposition.

XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voie d'exposition : étourdissement, nausées, faiblesse.
Risque tératogène : aucun
Risque mutagène : aucun
Toxicité pour la reproduction : aucune
Risque cancérigène : 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 : le nitrate de potassium est répertorié dans le Tableau 172.101 du Titre 49 RPC.

Proposition 65 de l'Etat de Californie : ingrédients non répertoriés.
Inventaire US TSCA (loi américaine réglementant les substances toxiques) : ingrédients répertoriés.

Classe RPC : D2B 
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.