

I. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

PRODUCT: Orion 90002
Double Junction Inner 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: 0 REACTIVITY: 0

TARGET ORGANS: Skin and eyes.

ACUTE TOXICITY: Large amounts taken internally may be fatal or cause dizziness, cramps, convulsions, vomiting, weakness, 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	3,750 (ORL-RAT)
CAS NO.	Triton X-100 (C ₃₂ H ₅₈ O ₁₁) 9002-93-1	<0.01	1,800 (ORL-RAT)
CAS NO.	Potassium Chloride (KCl) 7447-40-7	5	2,500 (ORL-GPG)
CAS NO.	Silver Chloride (AgCl) 7783-90-6	<0.01	Not found
CAS NO.	Sodium Chloride (NaCl) 7647-14-5	<1	3,000 (ORL-RAT)
CAS NO.	Napthol Green B (C ₃₀ H ₁₅ FeN ₃ O ₁₅ S ₃ Na) 19381-50-1	<1	Not found
CAS NO.	Deionized Water (H ₂ O) 7732-18-5	77	190,000 (IPR-MUS)

IV. FIRST AID MEASURES

EYE AND SKIN CONTACT: Wash off with large amounts of water for 15 minutes.

INHALATION: Not hazardous.

INGESTION: Induce vomiting and 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, clean up and set aside for disposal.

VII. HANDLING AND STORAGE

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

Avoid contact with skin and eyes.

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: Green 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: 1.08
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: Reducing agents, organic materials, metals, strong acids.
Hazardous decomposition product: Oxides of nitrogen.

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:

S24/25 Avoid contact with skin and eyes.

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 90002
 Solution de remplissage interne pour électrodes à jonction double

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 heures: US 800-424-9300; International 703-527-3887

II. IDENTIFICATION DES RISQUES

INDICE NFPA : SANTÉ : 2 INFLAMMABILITÉ : 0 RÉACTIVITÉ : 0

 ORGANES CIBLES : Peau et yeux.
 TOXICITÉ AIGUË : De grandes quantités absorbées par voie interne peuvent être mortelles ou provoquer vertiges, crampes, convulsions, vomissements, faiblesses, collapsus.
 TOXICITÉ CHRONIQUE : Peut provoquer anémie, néphrite et méthémoglobinémie.
 ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Problèmes rénaux ou cardiaques.

III. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS

		% DL ₅₀ mg/kg	
COMPOSANT	Nitrate de potassium (KNO ₃)	17	3 750 (orl-rat)
N° CAS	7757-79-1		
COMPOSANT	Triton X-100 (C ₃₂ H ₅₈ O ₁₁)	<0,01	1 800 (orl-rat)
N° CAS	9002-93-1		
COMPOSANT	Chlorure de potassium (KCl)	5	2 500 (orl-cobaye)
N° CAS	7447-40-7		
COMPOSANT	Chlorure d'argent (AgCl)	<0,01	Non trouvée
N° CAS :	7783-90-6		
COMPOSANT	Chlorure de sodium (NaCl)	<1	3 000 (orl-rat)
N° CAS	7647-14-5		
COMPOSANT	Vert de naphтол B (C ₃₀ H ₁₅ FeN ₃ O ₁₅ S ₃ 3Na)	<1	Non trouvé
N° CAS :	19381-50-1		
COMPOSANT	Eau déminéralisée (H ₂ O)	77	190 000 (inj ip-souris)
N° CAS	7732-18-5		

IV. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE

 CONTACT AVEC LES YEUX ET LA PEAU : Rincer à grande eau pendant 15 minutes.
 INHALATION : Non dangereux.
 INGESTION : Faire vomir et consulter un médecin.

V. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

 POINT D'ÉCLAIR : N/A TEMPÉRATURE D'AUTO-IGNITION : N/A
 LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : SUPÉRIEURE : N/A INFÉRIEURE : N/A
 AGENTS EXTINCTEURS : Agent chimique en poudre, eau, mousse ou CO₂.

VI. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Diluer avec de l'eau, neutraliser et ramasser le résidu en vue de son élimination.

VII. MANIPULATION ET STOCKAGE

 Toujours porter une protection oculaire et des gants pour travailler avec ce produit.
 Éviter le contact avec la peau et les yeux.
 Maintenir le récipient fermé et stocker à température ambiante.

VIII. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

 VALEUR LIMITE DU SEUIL OSHA ET ACGIH : Aucune répertoriée.
 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Lunettes de sécurité, blouse et gants.

IX. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

 ÉTAT : Liquide vert 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 RELATIVE : 1,08
 POINT D'ÉBULLITION : 100 °C POINT DE FUSION : Non déterminé
 DENSITÉ DE VAPEUR : Non déterminée

X. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

 Le produit est stable. Aucune polymérisation dangereuse ne peut se produire.
 Incompatibilité : Réducteurs, matériels organiques, métaux, forts acides.
 Produits de décomposition dangereux : Oxydes d'azote.

XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

 Voie d'administration : Vertiges, nausées, faiblesse.
 Risque tératogène : Aucun
 Risque mutagène : Aucun
 Toxicité reproductive : Aucune
 Risque cancérigène : Aucun

XII. INFORMATIONS RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT

Aucune disponible

XIII. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Observer les réglementations communautaires, nationales et locales lors de l'élimination du produit.

XIV. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Le transport du produit n'est pas dangereux.

XV. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

EUROPE :

S24/25 Éviter le contact avec la peau et les yeux.

ÉTATS-UNIS / CANADA :

 SARA/Titre III : Le nitrate de potassium est répertorié au Tableau 172, 101 du Titre 49CFR.
 Proposition 65 de l'État de Californie : Ingrédients non répertoriés
 Inventaire de la loi TSCA (États-Unis) : Les ingrédients sont répertoriés.

 Classe RPC : D2B 

Classe TDG : Aucune.

Cette FDS révèle les éléments d'information requis par le Règlement sur les Produits Contrôlés 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 AUX 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.

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