

I. PRODUCT IDENTIFICATION: Reducing Reagent

Orion 700006

PRODUCT USE: Reagent

NFPA RATINGS: HEALTH: 3 FLAMMABILITY: 0 REACTIVITY: 1

II. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

COMPONENT		%	LD ₅₀ mg/kg
Titanium Trichloride (TiCl ₃)			
CAS NO.	7705-07-9	20	12 TD Lo (ITT-RAT)
COMPONENT	Hydrochloric Acid (HCl)		
CAS NO.	7647-01-0	2	>90ml/Kg (ORL-RAT)
COMPONENT	Deionized Water (H ₂ O)		
CAS NO.	7732-18-5	78	190,000 (IPR-MUS)

III. HAZARDS IDENTIFICATION

Corrosive.

TARGET ORGANS: Skin, eyes, throat, lungs.

ACUTE TOXICITY: Sore throat, burns, eye, skin, and respiratory irritation, pulmonary edema, vomiting, and perforation of stomach and trachea.

CHRONIC TOXICITY: Pulmonary edema; Skin: dermatitis; Eyes: keratitis and corneal damage; gastrointestinal burns and perforation of stomach trachea.

MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Heart condition, skin irritation, eye irritation, emphysema.

IV. FIRST AID MEASURES

EYE AND SKIN CONTACT: Copious water flushes, get medical attention.

INHALATION: Fresh air, artificial respiration, oxygen, keep warm get medical aid.

INGESTION: Give water or milk (if conscious). Do not induce vomiting; get medical attention.

V. FIRE FIGHTING MEASURES

FLASH POINT: NA AUTOIGNITION POINT: NA
FLAMMABILITY LIMITS: UPPER: NA LOWER: NA
EXTINGUISHING MEDIA: Water, spray, or fog in flooding amounts.

VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Wear protective gloves, glasses, lab coat and cover spill with excess sodium bicarbonate. Scoop mixture into larger container of water, allow to stand under hood, and set aside for waste disposal.

VII. HANDLING AND STORAGE

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

Keep away from heat.

VIII. EXPOSURE CONTROLS/ PERSONAL PROTECTION

OSHA & ACGIH THRESHOLD LIMIT: HCl: 5ppm CL.
PROTECTIVE EQUIPMENT: Safety glasses, lab coat and gloves.

IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

STATE: Dark purple liquid ODOR THRESHOLD: Irritating odor
SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT: None
SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE: None
COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION: None
SOLUBILITY IN WATER: Soluble pH: <2
SPECIFIC GRAVITY: 1.24
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.
Hazardous decomposition product: May release toxic or corrosive fumes of hydrogen chloride if heated to decomposition.

XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Route of Exposure: Redness of skin, coughing, labored breathing, sore throat, blurred vision.

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

IATA: UN 1760, Class 8, PKG II.
DOT: UN 1760, Class 8, PKG II.

XV. REGULATORY INFORMATION

EUROPEAN INFORMATION:

HAZARD SYMBOL: C.
RISK PHRASES: R34 Causes burns.
SAFETY PHRASES: S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

US/ CANADA INFORMATION

SARA/Title III: Hydrochloric Acid is subject to reporting under Section 313 and 40CFR 373.
TiCl₃ subject to reporting under Sections 311 and 312.
Cal. Proposition 65: Ingredients not listed.
US TSCA Inventory: Ingredients are listed.
CPR Class: E, D2.
TDG Class: 8.
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 : Réactif réducteur

Orion 700006

USAGE DU PRODUIT : Réactif

CLASSIFICATION NFPA : SANTÉ : 3 INFLAMMABILITÉ : 0 RÉACTIVITÉ : 1

II. COMPOSITION/INFORMATIONS CONCERNANT LES INGRÉDIENTS

COMPOSANT		%	DL ₅₀ mg/kg
COMPOSANT	Trichlorure de titane (TiCl ₃)		
N° CAS	7705-07-9	20	12 DT 50 (ITT-rat)
COMPOSANT	Acide chlorhydrique (HCl)		
N° CAS	7647-01-0	2	>90 ml/kg (oral-rat)
COMPOSANT	Eau déminéralisée (H ₂ O)		
N° CAS	7732-18-5	78	190.000 (IP-souris)

III. IDENTIFICATION DES RISQUES

Corrosif.

ORGANES CIBLES : Peau, yeux, gorge, poumons.

TOXICITÉ AIGÜE : Maux de gorge, brûlures, irritation oculaire, cutanée et respiratoire, oedème pulmonaire, vomissements et perforation de l'estomac et de la trachée.

TOXICITÉ CHRONIQUE : OEdème pulmonaire ; Peau : dermatite ; Yeux : kératite et lésions de la cornée ; brûlures gastro-intestinales et perforation de l'estomac et de la trachée.

ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Problèmes cardiaques, irritation cutanée, irritation oculaire, emphysème.

IV. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX : Rincer copieusement avec de l'eau ; consulter un médecin.

INHALATION : Air frais, respiration artificielle, oxygène, garder le sujet au chaud et faire appel à un médecin.

INGESTION : Faire boire du lait ou de l'eau (si le sujet est conscient). Ne pas faire vomir ; faire appel à 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 : Eau, en pulvérisations ou en brouillard en très grandes quantités.

VI. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Porter des gants, de protection, des lunettes, une blouse de laboratoire et recouvrir le produit répandu avec un excès de bicarbonate de sodium. Pelleter le mélange dans un grand récipient rempli d'eau, laisser reposer sous une hotte 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 à l'abri de la chaleur.

VIII. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/ PROTECTION PERSONNELLE

LIMITÉ D'EXPOSITION ADMISSIBLE OSHA ET ACGIH : HCl : 5 ppm CL.

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

IX. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ÉTAT : Liquide violet foncé SEUIL OLFACTIF : Odeur irritante

SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune

SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES : Aucune

COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : Aucun

SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Soluble pH : <2

DENSITÉ : 1,24

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.

Produits de décomposition dangereux : Des vapeurs toxiques ou corrosives de chlorure d'hydrogène peuvent se dégager en cas de chauffage jusqu'à décomposition.

XI. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voie d'exposition : Rougeur cutanée, toux, respiration laborieuse, maux de gorge, vision trouble.

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

IATA : UN 1760, Classe 8, Emballage II.

DOT : UN 1760, Classe 8, Emballage II.

XV. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

INFORMATIONS EUROPÉENNES :

SYMBOLE DE RISQUE : C.

PHRASES DE RISQUE : R35 Provoque des brûlures.

PHRASES DE SÉCURITÉ : S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

INFORMATIONS POUR LES ÉTATS-UNIS / LE CANADA

SARA/Titre III : L'acide chlorhydrique est un produit dangereux CERCLA et est soumis à la section 313 et à 40CFR 373.

Le TiCl₃ doit faire l'objet d'un rapport conformément aux sections 311 et 312.

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

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

Classe CPR : E, D2.

Classe TDG : 8.

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.