

I. PRODUCT IDENTIFICATION: AQUAfast IV Nitrate 3 (as NO₃) – HR
(30 tests)

Orion AC4007
ID CODE: 014
PRODUCT USE: Reagent

In the Cuvette:
NFPA RATINGS: HEALTH: 1 FLAMMABILITY: 0 REACTIVITY: 0

In the Foil Pack:
NFPA RATINGS: HEALTH: 3 FLAMMABILITY: 1 REACTIVITY: 1

II. COMPONENTS

In the Cuvette:	%	LD ₅₀ mg/kg
COMPONENT: Cyclohexanediamine Tetraacetic Acid CAS NO.: 482-54-2	< 0.1	None Found
COMPONENT: 2,5-Dihydroxybenzoic Acid CAS NO.: 490-79-9	2.0	None Found
COMPONENT: 4,5-Dihydroxynaphthalene-2,7-disulfonic acid CAS NO.: 5808-22-0	2.0	None Found
COMPONENT: Sulfanilic Acid CAS NO.: 515-74-2	4.0	None Found
COMPONENT: Isopropyl Alcohol CAS NO.: 67-63-0	5.0	4,797 (ORL-DOG)
COMPONENT: Ethylene Glycol CAS NO.: 107-21-1	16.0	7,460 (ORL-RAT)
COMPONENT: Deionized Water CAS NO.: 7732-18-5	>70.0	190,000 (IPR-MUS)

In the Foil Pack:

COMPONENT: CDTA Trisodium Salt CAS NO.: 36679-96-6	<10.0	None Found
COMPONENT: Cadmium Metal Powder CAS NO.: 7440-43-9	<10.0	225 (ORL-RAT)
COMPONENT: Magnesium Sulfate Heptahydrate CAS NO.: 7487-88-9	<10.0	5,344(IDU-HMN) LD _{LO}
COMPONENT: Tartaric Acid CAS NO.: 87-69-4	<25.0	485 (IUN-MUS)
COMPONENT: Sodium Tartrate CAS NO.: 868-18-8	<25.0	200 (IUN-RBT) LD _{LO}
COMPONENT: Sodium Sulfate, Anhydrous CAS NO.: 7757-82-6	<30.0	5,989 (ORL-MUS)

SARA: This product contains a chemical or chemicals subject to the reporting requirements of Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization of 1986 and 40 CFR Part 372.
PER CALIFORNIA PROPOSITION 65: "WARNING - This product contains a chemical known to the State of California as a carcinogen and reproductive toxicant."

III. PHYSICAL DATA

In the Cuvette:

STATE: Liquid APPEARANCE: Colorless to brown tint
ODOR THRESHOLD: None
SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT: None
SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE: None
COEFFICIENT OF OIL/WATER DISTRIBUTION: None
SOLUBILITY IN WATER: Miscible pH: 3.5
BOILING POINT: 125°C MELTING POINT: -2°C
VAPOR PRESSURE: N/A SPECIFIC GRAVITY: 1.02
VAPOR DENSITY: N/A

In the Foil Pack:

STATE: Solid APPEARANCE: Blue Metallic Powder ODOR: None
SOLUBILITY IN WATER: Soluble pH: 3.4
BOILING POINT: N/A MELTING POINT: Not determined
VAPOR PRESSURE: N/A SPECIFIC GRAVITY: Not determined

IV. FIRE AND EXPLOSION DATA

FLASH POINT: N/A AUTOIGNITION POINT: Not determined
FLAMMABILITY LIMITS: UPPER: N/A LOWER: N/A
SUSCEPTIBILITY TO SPONTANEOUS HEATING: None
EXTINGUISHING MEDIA: Carbon dioxide or dry chemical

V. REACTIVITY DATA

In the Cuvette:

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: None

In the Foil Pack:

HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTS: May emit toxic fumes of cadmium oxide, nitrogen oxides and sulfur oxides.
OXIDIZER: No

VI. HEALTH HAZARD DATA

In the Cuvette:

OSHA & ACGIH THRESHOLD LIMIT VALUE: 50 ppm Ethylene Glycol (vapor)
ACUTE TOXICITY: Irritation
CHRONIC TOXICITY: Irritation and sensitization dermatitis
CARCINOGEN STATUS: NTP carcinogenesis studies; test completed (post peer review), October 1992. NIOSH Analytical Methods: See Ethylene Glycol, 5500.

TERATOGEN STATUS: None
MUTAGEN STATUS: None
REPRODUCTIVE TOXICITY: Yes - Cadmium
MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: May cause irritation to eyes, skin and mucous membranes.

In the Foil Pack:

OSHA PERMISSIBLE EXPOSURE LIMIT: 0.2 mg/m³ Cadmium (dust)
ACGIH THRESHOLD LIMIT VALUE: 0.05 mg/m³ Cadmium
ACUTE TOXICITY: Moderately toxic
ROUTE OF EXPOSURE: Ingestion, inhalation
TARGET ORGANS: Central nervous system, gastrointestinal and respiratory tracts, liver and spleen
CHRONIC TOXICITY: Danger of cumulative effects
ROUTE OF EXPOSURE: Inhalation
TARGET ORGANS: Lungs
LONG-TERM EFFECTS: Suspected carcinogen
ROUTE OF EXPOSURE: Inhalation
TARGET ORGANS: Not determined
OVEREXPOSURE: Irritation, shortness of breath, chest pain and weakness.
MEDICAL CONDITIONS AGGRAVATED BY EXPOSURE: Respiratory conditions, liver or kidney disease.

VII. FIRST AID

EYE AND SKIN CONTACT: Flush continuously with copious amounts of water for at least 15 minutes. Wash skin with soap and plenty of water. Call physician.

INGESTION: Administer milk or beaten egg whites at frequent intervals and induce vomiting by touching the finger to the back of throat. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call physician.

INHALATION: Remove to fresh air.

VIII. PRECAUTIONS

In the Cuvette:

Always wear eye protection when working with these cuvettes.

WARNING: Do not break the tip of the cuvette unless it is **completely immersed** in your sample. Breaking the tip in the air may cause the glass cuvette to shatter.

If this product is used as directed, the user will not come in contact with or be exposed to any of its chemical components.
Wash thoroughly after handling.
Avoid contact with eyes.
FRAGILE: Liquid in glass. Handle with care.
PROTECTIVE EQUIPMENT: Safety glasses

In the Foil Pack:

Protect from moisture.
Wash thoroughly after handling.
Avoid contact with eyes, skin and clothing.
Do not inhale dust.
PROTECTIVE EQUIPMENT: Hood, disposable gloves, safety glasses, lab coat

IX. SPILL AND DISPOSAL PROCEDURES

In the Cuvette:

Take up with absorbent material. Place in small containers for disposal. Dispose of in accordance with all Federal, State and Local Regulations.

In the Foil Pack:

In case of spill or release, dispose of in an EPA approved landfill. Dispose of in accordance with all Federal, State and Local Regulations.

X. STORAGE CONDITIONS

In the Cuvette:

Product should be stored in the dark and at room temperature; however, temperatures up to 120°F or even below freezing will not normally affect reagent performance.

In the Foil Pack:

Store in a cool, dry place.

XI. OTHER INFORMATION

Components are listed in the EPA, TSCA Inventory.
DOT Class: Exceptions for small quantities 49 CFR 173.4
ICAO or IATA Class: Excepted quantity Class 6.1, UN 2570
TDG Class: 6.1
CPR Classification: D, 2
MSDS Discloses Information Elements Required by the CPR.

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 237881-001 Rev. D Effective Date: 2/1/05

I. IDENTIFICATION DU PRODUIT : AQUAfast IV Nitrate 3 (sous forme NO₃)-HR
(30 tests)

Orion AC4007
CODE ID : 014

UTILISATION DU PRODUIT : Réactif

Dans la cuve :
INDICE NFPA : SANTÉ : 1 INFLAMMABILITÉ : 0 RÉACTIVITÉ : 0

Dans le sachet métallisé :
INDICE NFPA : SANTÉ : 3 INFLAMMABILITÉ : 1 RÉACTIVITÉ : 1

II. COMPOSANTS

Dans la cuve :	%	DL ₅₀ mg/kg
COMPOSANT : Acide cyclohexanediamine tétraacétique N° CAS : 482-54-2	< 0,1	Aucune trouvée
COMPOSANT : Acide 2,5-dihydroxybenzoïque N° CAS : 490-79-9	2,0	Aucune trouvée
COMPOSANT : Acide 4,5-dihydroxynaphthalène-2,7-disulfonique N° CAS : 5808-22-0	2,0	Aucune trouvée
COMPOSANT : Acide sulfanilique N° CAS : 515-74-2	4,0	Aucune trouvée
COMPOSANT : Alcool isopropylique N° CAS : 67-63-0	5,0	4 797 (orl-chien)
COMPOSANT : Éthylène glycol N° CAS : 107-21-1	16,0	7 460 (orl-rat)
COMPOSANT : Eau déminéralisée N° CAS : 7732-18-5	>70,0	190 000 (inj ip-souris)

Dans le sachet métallisé :

COMPOSANT : Sel trisodique de CDTA N° CAS : 36679-96-6	<10,0	Aucune trouvée
COMPOSANT : Poudre métallique de cadmium N° CAS : 7440-43-9	<10,0	225 (orl-rat)
COMPOSANT : Sulfate de magnésium heptahydraté N° CAS : 7487-88-9 DL _{min}	<10,0	5 344 (IDU-HMN)
COMPOSANT : Acide tartarique N° CAS : 87-69-4	<25,0	485 (IUN-souris)
COMPOSANT : Tartrate de sodium N° CAS : 868-18-8	<25,0	200 (IUN-lapin) DL _{min}
COMPOSANT : Sulfate de sodium anhydre N° CAS : 7757-82-6	<30,0	5 989 (orl-souris)

SARA : Ce produit contient une ou plusieurs substances chimiques soumises à l'obligation de déclaration définie par la Section 313 du Titre III de la loi américaine SARA de 1986 et du 40 CFR Part 372.
SELON LA PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE CALIFORNIE : "AVERTISSEMENT - Ce produit contient une substance chimique reconnue par l'État de Californie comme cancérigène et toxique pour la reproduction."

III. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Dans la cuve :

ÉTAT : Liquide APPARENCE : incolore à teinte brune
SEUIL OLFACTIF : Aucun
SENSIBILITÉ AUX CHOCS MÉCANIQUES : Aucune
SENSIBILITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES : Aucune
COEFFICIENT DE PARTAGE HUILE/EAU : Aucun
SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Miscible pH : 3,5
POINT D'ÉBULLITION : 125 °C POINT DE FUSION : -2 °C
TENSION DE VAPEUR : N/A DENSITÉ RELATIVE : 1,02
DENSITÉ DE VAPEUR : N/A

Dans le sachet métallisé :

ÉTAT : Liquide APPARENCE : Poudre métallique bleue ODEUR : Aucune
SOLUBILITÉ DANS L'EAU : Soluble pH : 3,4
POINT D'ÉBULLITION : N/A POINT DE FUSION : Non déterminé
TENSION DE VAPEUR : N/A DENSITÉ RELATIVE : Non déterminée

IV. RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

POINT D'ÉCLAIR : N/A TEMPÉRATURE D'AUTO-IGNITION : Non déterminée
LIMITES D'INFLAMMABILITÉ : SUPÉRIEURE : N/A INFÉRIEURE : N/A
SUSCEPTIBILITÉ D'ÉCHAUFFEMENT SPONTANÉ : Aucune
AGENTS EXTINCTEURS : Dioxyde de carbone ou agent chimique en poudre

V. RÉACTIVITÉ

Dans la cuve :

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Aucun

Dans le sachet métallisé :

PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX : Peut émettre des vapeurs toxiques d'oxyde de cadmium, d'oxydes d'azote et d'oxydes de soufre.
OXYDANT : Non

VI. RISQUES POUR LA SANTÉ

Dans la cuve :

VALEUR LIMITE DE SEUIL OSHA ET ACGIH : 50 ppm Éthylène glycol (vapeur)
TOXICITÉ AIGÜE : Irritations
TOXICITÉ CHRONIQUE : Irritations et dermatoses allergiques
RISQUE CANCÉRIGÈNE : études de carcinogenèse NTP ; essai terminé (après évaluation par les pairs), octobre 1992. Méthodes d'analyse NIOSH : Voir Éthylène glycol, 5500.

RISQUE TÉRATOGENÈ : Aucun
RISQUE MUTAGÈNE : Aucun
TOXICITÉ REPRODUCTIVE : Ouj - cadmium
RISQUES MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Peut entraîner une irritation des yeux, de la peau et des muqueuses.

Dans le sachet métallisé :

LIMITE D'EXPOSITION ADMISSIBLE OSHA : 0,2 mg/m³ Cadmium (poussière)
VALEUR LIMITE DU SEUIL ACGIH : 0,05 mg/m³ Cadmium
TOXICITÉ AIGÜE : Modérément toxique
VOIES D'ADMINISTRATION : Ingestion, inhalation
ORGANES CIBLES : Système nerveux central, tractus gastrointestinal et voies respiratoires, foie et rate
TOXICITÉ CHRONIQUE : Danger d'effets cumulatifs
VOIE D'ADMINISTRATION : Inhalation
ORGANES CIBLES : Poumons
EFFETS À LONG TERME : Cancérigène suspecté
VOIE D'ADMINISTRATION : Inhalation
ORGANES CIBLES : Non déterminés
SUREXPOSITION : Irritation, difficultés respiratoires, douleurs thoraciques et faiblesse.
ÉTATS MÉDICAUX AGGRAVÉS PAR L'EXPOSITION : Problèmes respiratoires, maladies du foie ou des reins.

VII. MESURES DE PREMIÈRE URGENCE

CONTACT AVEC LA PEAU ET LES YEUX : Rincer immédiatement les yeux et la peau à grande eau pendant 15 minutes. Laver la peau à grande eau avec du savon. Consulter un médecin.

INGESTION : Administrer du lait ou des blancs d'œufs battus à intervalles fréquents et provoquer le vomissement en touchant l'arrière de la gorge avec le doigt. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Consulter un médecin.

INHALATION : Transporter le sujet à l'air frais.

VIII. PRÉCAUTIONS

Dans la cuve :

Toujours porter une protection oculaire pour travailler avec ces cuves.

AVERTISSEMENT : Ne pas briser l'extrémité de la cuve avant qu'elle soit complètement immergée dans votre échantillon. Le bris de l'extrémité dans l'air pourrait faire voler en éclats la cuve de verre.

Si ce produit est utilisé selon les instructions, l'utilisateur n'entre en contact avec aucun des composants chimiques et n'y est pas exposé.
Se laver minutieusement après manipulation.
Éviter le contact avec les yeux.
FRAGILE : Verre contenant du liquide. Manipuler avec précaution.
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Lunettes de sécurité

Dans le sachet métallisé :

Protéger de l'humidité.
Se laver minutieusement après manipulation.
Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements.
Ne pas respirer la poussière.
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION : Cagoule, gants jetables, lunettes de sécurité, blouse de laboratoire

IX. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ET PROCÉDURE DE MISE AU REBUT

Dans la cuve :

Ramasser le produit avec un matériau absorbant. Disposer le produit dans de petits récipients pour le jeter. Respecter les réglementations communautaires, nationales et locales relatives à l'élimination des déchets.

Dans le sachet métallisé :

En cas de dispersion ou de déversement, jeter dans une décharge approuvée par l'EPA (États-Unis). Respecter les réglementations communautaire, nationale et locale relatives à l'élimination des déchets.

X. CONDITIONS DE STOCKAGE

Dans la cuve :

Le produit doit être stocké dans l'obscurité et à température ambiante. Toutefois, jusqu'à une températures de 35 °C ou même en dessous du point de congélation, les performances du réactif ne sont pas affectées.

Dans le sachet métallisé :

Stocker dans un endroit frais et sec.

XI. AUTRES INFORMATIONS

Les composants sont répertoriés dans l'inventaire de l'EPA selon la loi américaine sur le contrôle des substances toxiques (TSCA).
Classe DOT : Exemptions pour petites quantités 49 CFR 173.4
Classe ICAO ou IATA : Quantité exemptée Classe 3, 8,6.1, UN 2570, 1789
Classe TDG : 6.1
Classification RPC : D, 2
Cette FDS révèle les éléments d'information requis par le Règlement sur les Produits Contrôlés du Canada.

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 Groupe d'assurance qualité.