

Section 1. Identification

Identificateur de produit : Acide Nitrique 42° Baumé Qualité Industrielle

Dénomination chimique : Acide nitrique, 67%

Autres moyens d'identification

Synonymes : 42° Baumé Acide nitrique

Code(s) du produit : 2504-14215

Type de produit : Liquide.

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées

Fabrication de produits chimiques. Fabrication de fertilisants spéciaux.

Utilisations non recommandées

Produit ne est pas destiné à l'usage des consommateurs.
Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

Raison

L'évaluation des risques

Données relatives au fournisseur :  Agrium Canada Partnership (Une filiale de Nutrien Ltd.)
13131 Lake Fraser Drive, S.E.
Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8

Agrium U.S. Inc. (Une filiale de Nutrien Ltd.)
5296 Harvest Lake Drive
Loveland, CO 80538

Numéro de téléphone de l'entreprise:
1-800-403-2861 (Représentant du service à la clientèle)

sds@nutrien.com - www.nutrien.com

Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service) : Nutrien 24 hr numéros de téléphone d'urgence:
Anglais:
Transport: 1-800-792-8311
Médical: 1-303-389-1653

Français ou Espagnol:
Transport ou Médical: 1-303-389-1654

Section 2. Identification des dangers

Classement de la substance ou du mélange : LIQUIDES COMBURANTS - Catégorie 2
MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1
TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3
CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1A
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1

Statut OSHA/HCS : Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Section 2. Identification des dangers

- Mention d'avertissement** : Danger
- Mentions de danger** : Peut aggraver un incendie; comburant.
Peut être corrosif pour les métaux.
Toxique par inhalation.
Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- Conseils de prudence**
- Généralités** : Lire l'étiquette avant utilisation. Tenir hors de portée des enfants. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
- Prévention** : Porter des gants de protection. Porter une protection oculaire ou faciale. Porter des vêtements de protection. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'ignition. Ne pas fumer. Tenir à l'écart des vêtements et d'autres matières combustibles. Conserver uniquement dans l'emballage d'origine. Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les vapeurs. Se laver les mains soigneusement après manipulation.
- Intervention** : Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Rincer la bouche. Ne PAS faire vomir.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si usé et si elles peuvent être facilement enlevés. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
- Stockage** : Garder sous clef. Stocker dans un récipient résistant à la corrosion avec doublure intérieure résistant à la corrosion.
- Élimination** : Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.
- Éléments d'une étiquette complémentaire** : Aucun connu.
- Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Aucun connu.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Substance

Nom des ingrédients	% (p/p)	Numéro CAS
Acide nitrique	67.2 - 67.9	7697-37-2
L'eau	32.1 - 32.8	7732-18-5

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : CORROSIF. Commencer immédiatement irrigation des yeux. Toute exposition d'oeil à l'acide nitrique nécessitent une évaluation médicale après décontamination. Rincer immédiatement les yeux avec de grandes quantités d'eau ou de solution saline pour un minimum de 20-30 minutes selon la gravité de l'exposition. Si possible, enlever les lentilles de contact en faisant attention à ne pas provoquer des lésions oculaires supplémentaires. Si l'approvisionnement en eau initiale est insuffisante, garder la zone affectée humide avec un chiffon humide et transférer la personne à l'endroit le plus proche où le rinçage peut être poursuivi pendant la durée recommandée de temps. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Continuer irrigation des yeux pendant le transport. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité ou votre centre antipoison ou fournisseur de soins médicaux.
- Inhalation** : CORROSIF. Si des gaz ou vapeurs dépassent l'IDLH ou sont présents dans des concentrations inconnues, les sauveteurs doivent porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection résistant aux acides, sous les exigences de la norme de Hazwoper, 29 CFR 1910.120.
- RETIREZ à l'air frais. Surveiller les signes de respiration sifflante et des difficultés respiratoires. Maintenir les voies respiratoires ouvertes. Si elle ne respire pas, commencer la réanimation. L'oxygène peut être administré par du personnel qualifié. Les personnes affectées qui ont arrêté de respirer ou éprouvent des difficultés à respirer ou êtes inconscient besoin d'une attention médicale immédiate. Les symptômes peuvent être retardés après exposition à l'acide nitrique ou de ses produits de décomposition thermique. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 24-72 heures. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un fournisseur de soins médicaux.
- Contact avec la peau** : CORROSIF. Provoque des brûlures graves. Commencer immédiatement rincer les zones affectées avec de l'eau. Enlevez les vêtements et les chaussures contaminés. Les zones affectées devraient être rincés pendant un minimum de 20 - 30 minutes ou plus selon la gravité de l'exposition. L'eau tiède est recommandé pour l'irrigation prolongée pour prévenir l'hypothermie. Personnes conscientes sans difficultés respiratoires peuvent bénéficier de continuer l'irrigation dans une douche ou un bain avant le transport à l'hôpital. Appelez une ambulance pour le transport d'urgence à l'hôpital. Continuer l'irrigation de la peau pendant le transport par ambulance. Pour des conseils supplémentaires appeler le numéro d'urgence médicale dans cette FDS ou votre centre antipoison ou un fournisseur de soins médicaux.
- Ingestion** : CORROSIF. Peut causer de graves brûlures à la bouche, de la gorge et de l'estomac. Si la personne affectée nécessite réanimation cardio-respiratoire, éviter contact bouche à bouche. Ne pas faire vomir. En cas de vomissements, tenter de garder la tête du patient inférieure à la poitrine afin qu'aucun vomit pénètre dans les poumons. Laver le visage du patient et la bouche avec de l'eau pour éliminer la matière visible. Si la personne exposée est consciente et peut avaler, lui donner 1-2 petites gorgées d'eau. Ne donnez pas toute autre chose par la bouche. Desserrer vêtement serré tel que col, cravate, ceinturon ou ceinture pour empêcher toute restriction de respiration. Pour signes de difficultés respiratoires, se référer à la rubrique sur l'inhalation. Appelez une ambulance pour le transport à l'hôpital. Pour des conseils supplémentaires, appeler le numéro d'urgence médicale sur cette fiche de données de sécurité ou votre centre antipoison ou un médecin.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux.
- Inhalation** : Toxique par inhalation.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures.
- Ingestion** : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac. Peut irriter les voies respiratoires.

Section 4. Premiers soins

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmolement
rougeur
- Inhalation** : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
tousser
irritation des voies respiratoires
respiration sifflante et difficultés respiratoires
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
décoloration jaune de la peau
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
gorge et l'estomac douleur
difficulté à avaler
irritation des voies respiratoires
respiration sifflante et difficultés respiratoires

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : L'acide nitrique peut provoquer la nécrose de coagulation. Le traitement est symptomatique et de soutien. L'étendue des lésions dépend de la durée de l'exposition et de la concentration de liquide. Ne tentez pas de neutralisation chimique de l'exposition. Numéro de téléphone 24 Hr urgence médicale pour un soutien professionnel - Du Canada ou des États-Unis, Anglais: 1-303-389-1653; Français ou Espagnol: 1-303-389-1654.
- Traitements particuliers** : Le pronostic peut être améliorée par réduisant au minimum le temps avant le début de rinçage, et prolongeant la durée de l'irrigation, afin de réduire les dommages aux tissus. L'opinion des experts indique que le temps d'irrigation prolongée est nécessaire pour éliminer les produits chimiques corrosifs. L'irrigation de la peau et les yeux doit être effectué pour un minimum de 20-30 minutes avec le temps nécessaire en fonction de l'exposition. Pour éviter l'hypothermie, l'eau d'irrigation doit être maintenu à une température confortable. Si l'état du patient ne sont pas la vie en danger, il peut être nécessaire de retarder le transport à l'hôpital pour assurer un temps de rinçage adéquate. Toutefois, le transport du patient tôt peut être nécessaire en fonction de l'état du patient ou de la disponibilité de l'eau. Si possible, continuer l'irrigation de la peau et / ou des yeux en cours de transport. Double sac vêtements contaminés et les effets personnels du patient.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Selon la situation, le sauveteur devra porter un masque, des gants, des vêtements de protection appropriés et, si nécessaire, un appareil respiratoire autonome. La réanimation des patients d'exposition orale bouche-à-bouche est pas recommandé. Des secouristes avec des vêtements contaminés doivent être décontaminés adéquatement.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

Agents extincteurs appropriés : Ininflammable. Produit incombustible. Le produit agit comme un agent oxydant, et entretient la combustion en libérant de l'oxygène, même si étouffée. Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.

Agents extincteurs inappropriés : Aucun connu.

Dangers spécifiques du produit : Matière oxydante. Peut aggraver un incendie. Si ce produit est chauffé ou se trouve au contact du feu, une augmentation de pression se produit et le conteneur peut éclater. Liquide corrosif. Réagit violemment au contact de l'eau.

Produit de décomposition thermique dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
matériau corrosif acide
oxydes d'azote

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Decontaminate tools, equipment and personal protective equipment in a segregated area.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Remarque : Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Contenez et recueillez l'eau combattant le feu pour traitement plus en retard et disposition.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Pour le personnel non affecté aux urgences : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Il est recommandé d'utiliser un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) pour éviter une quelconque inhalation du produit.

Intervenants en cas d'urgence : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ». Référez à Guide des Mesures d'Urgence, Guide 157 pour de plus amples informations concernant le contrôle des déversements et isolement, et les lignes directrices sur les distances de protection.

Précautions environnementales : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré des effets néfastes (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Petit déversement : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Absorber avec une matière inerte et placer dans un contenant d'élimination des déchets approprié. Ne pas absorber dans la sciure ni autre matière combustible. Il peut exister un risque de feu lorsque ce produit sèche. Neutraliser les acides en appliquant une substance alcaline (carbonate de sodium ou chaux) ou employer un nécessaire de neutralisation des déversements d'acide.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.

- Grand déversement** :
- Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égoûts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). Ne pas absorber dans la sciure ni autre matière combustible. Il peut exister un risque de feu lorsque ce produit sèche. La substance déversée peut être neutralisée avec du carbonate de sodium, du bicarbonate de sodium ou de l'hydroxyde de sodium. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** :
- Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Manipuler sous une hotte ou sous un dispositif de ventilation locale. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart des vêtements, des produits incompatibles et des matières combustibles. Tenir à l'écart des bases. Tenir à l'écart de la chaleur. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur. Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.

- Conseils sur l'hygiène générale au travail** :
- Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.

- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** :
- Entreposer conformément à la réglementation locale. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder sous clef. Séparer des bases. Séparer des agents réducteurs et des matières combustibles. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Éviter que l'eau puisse s'infiltrer dans le récipient, ce qui causerait une réaction violente. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Contient de l'acide nitrique. Peut corroder métaux incompatibles et de nombreuses matières plastiques. 304 ou 347 en acier inoxydable sont des matériaux acceptables de construction. Les cuves de stockage doivent être conçus pour API standard 650. Les réservoirs doivent être ventilés et peints en blanc ou en couleurs de chaleur-réfléchissante. La tuyauterie doit être soudé série 40 acier inoxydable. Veiller à ce que toutes les pompes, vannes, compteurs, sont du matériel compatible. Gaskets doivent être en téflon. Il est recommandé de confinement secondaire doit être fourni, lorsque ce est possible ou requis par la loi. Se référer à la norme NFPA 400 code des matières dangereuses pour plus d'informations.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Règlements Canadiens: Acide nitrique	CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 15 min OEL: 4 ppm 15 minutes. 15 min OEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. 8 hrs OEL: 2 ppm 8 heures. 8 hrs OEL: 5.2 mg/m ³ 8 heures. CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 heures. STEL: 4 ppm 15 minutes. CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 2 ppm 8 heures. TWA: 5.2 mg/m ³ 8 heures. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). VEMP: 2 ppm 8 heures. VEMP: 5.2 mg/m ³ 8 heures. VECD: 4 ppm 15 minutes. VECD: 10 mg/m ³ 15 minutes.
Réglementations États-Unis: Acide nitrique	ACGIH TLV (États-Unis, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 heures. TWA: 5.2 mg/m ³ 8 heures. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. OSHA PEL 1989 (États-Unis, 3/1989). TWA: 2 ppm 8 heures. TWA: 5 mg/m ³ 8 heures. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. NIOSH REL (États-Unis, 10/2013). TWA: 2 ppm 10 heures. TWA: 5 mg/m ³ 10 heures. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. OSHA PEL (États-Unis, 2/2013). TWA: 2 ppm 8 heures. TWA: 5 mg/m ³ 8 heures.
L'eau	Non attribué.

Contrôles d'ingénierie appropriés

- : Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

Contrôle de l'action des agents d'environnement

- : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

- Mesures d'hygiène** : Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.
- Protection oculaire/ faciale** : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : lunettes de protection contre les produits chimiques et/ou écran facial. Si des risques respiratoires existent, un masque respiratoire complet peut être requis à la place. Il est recommandé d'utiliser un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) pour éviter une quelconque inhalation du produit.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Recommandé :
caoutchouc butyle
néoprène
Viton®
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.
- Protection du corps** : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit. Wear suitable coveralls capable of preventing significant penetration of the substance ou survêtement de protection résistant aux produits chimiques. Recommandé :
DuPont Tychem® 4000, Tychem® 6000, Tychem® 6000 FR, ou Tychem® 10000
Kappler Zytron® 200 ou Zytron® 500
Lakeland ChemMax® 2, ou Lakeland Interceptor®
ou l'équivalent
Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.
- Autre protection pour la peau** : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit. Recommandé : Les bottes imperméables de sécurité en caoutchouc. Contactez votre fabricant d'équipement de protection pour vérifier la compatibilité de l'équipement pour l'usage prévu.
- Protection respiratoire** : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. **Respirateurs de filtrage ne sont pas acceptables pour l'usage avec ce matériau.** Il est recommandé d'utiliser un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) pour éviter une quelconque inhalation du produit. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants. Pour les sites de travail américains où une protection respiratoire est requise, s'assurer qu'un programme de protection respiratoire répondant aux exigences de la norme 29 CFR 1910.134 est en place. Seul le personnel entraîné et autorisé peut porter les survêtements de protection monobloc à l'épreuve des produits chimiques et utiliser les appareils respiratoires autonomes.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Liquide. [Liquide huileux.]
Couleur	: Incolore à jaune pâle.
Odeur	: Âcre.
Seuil olfactif	: Non disponible.
pH	: <1
Point de fusion	: Non disponible.
Point d'ébullition	: Non disponible.
Point d'éclair	: Non applicable.
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	: Pas applicable. La substance ne brûlera pas. Liquide comburant. Cette substance entretient la combustion.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	: Non disponible.
Tension de vapeur	: Produit: 1.04 kPa (7.8 mm Hg) [20°C] - base sur la pression partielle de l'acide nitrique (2,4 mm Hg) ainsi que la pression partielle de l'eau (5,4 mm de Hg) 4.80 kPa (36 mm Hg) [50°C] - basé sur la pression partielle de l'acide nitrique, de 12, 5 mm Hg, plus la pression partielle d'eau, de 23,5 mm Hg
Densité de vapeur	: 2.2 [Air = 1]
Densité relative	: 1.4
Solubilité	: Facilement soluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Solubilité dans l'eau	: Liquide soluble dans l'eau
Coefficient de partage n-octanol/eau	: -2.3
Température d'auto-inflammation	: Non applicable.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non disponible.

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	: Réactif ou incompatible avec les matières suivantes : Hydroxyde inorganique. Produits organiques. Éviter toute contamination incluant celle par les métaux, la poussière ou les substances organiques. Réagit violemment lorsque l'eau est ajoutée à ce produit. Réagit violemment avec les bases. Incompatible avec les halogènes. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses.
Stabilité chimique	: Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	: Des réactions dangereuses ou une instabilité sont constatées dans certaines conditions de stockage ou d'utilisation. Ces conditions peuvent inclure : Contact avec des substances incompatibles. contact avec des substances combustibles Les réactions peuvent inclure : risque d'incendie ou d'intensification d'incendie Peut être corrosif pour les métaux. Contactez votre représentant commercial ou un spécialiste métallurgiques pour assurer la compatibilité avec votre équipement.

Section 10. Stabilité et réactivité

- Conditions à éviter** : Un incendie peut se déclarer si ce produit sèche sur les vêtements ou sur une autre matière combustible. Tenir à l'écart des vêtements, des produits incompatibles et des matières combustibles. Reportez-vous selon la norme NFPA 400, Code des matières dangereuses pour plus d'informations sur le stockage et la manipulation des matières dangereuses.
- Matériaux incompatibles** : Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air.
Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :
les alcalins
les matières combustibles
matières réductrices
métaux réactifs
- Produits de décomposition dangereux** : Attaque de nombreux métaux produisant de l'hydrogène extrêmement inflammable susceptible de former des mélanges explosifs avec l'air. Contactez votre représentant commercial ou un spécialiste métallurgiques pour assurer la compatibilité avec votre équipement.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
L'eau Acide nitrique	DL50 Orale CL50 Inhalation Vapeur	Rat Rat	>90 g/kg 244 ppm	- 30 minutes

Conclusion/Résumé : Toxique par inhalation. Matières corrosives. Corrosif pour le tube digestif.

Irritation/Corrosion

Non disponible.

Conclusion/Résumé

- Peau** : Corrosif pour la peau.
Yeux : Corrosif pour les yeux.
Respiratoire : Peut irriter les voies respiratoires.

Sensibilisation

Non disponible.

Conclusion/Résumé

- Peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
Respiratoire : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité

Non disponible.

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Téatogénicité

Non disponible.

Section 11. Données toxicologiques

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Non disponible.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Non disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Non disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Contact avec la peau
Contact avec les yeux
Inhalation

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Provoque de graves lésions des yeux.

Inhalation : Toxique par inhalation.

Contact avec la peau : Provoque de graves brûlures.

Ingestion : Corrosif pour le tube digestif. Peut causer des brûlures à la bouche, à la gorge et à l'estomac. Peut irriter les voies respiratoires.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur
larmolement
rougeur

Inhalation : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons. Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
tousse
irritation des voies respiratoires
respiration sifflante et difficultés respiratoires

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
douleur ou irritation
rougeur
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître
décoloration jaune de la peau

Ingestion : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
nausées ou vomissements
gorge et l'estomac douleur
difficulté à avaler
irritation des voies respiratoires
respiration sifflante et difficultés respiratoires

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

Effets immédiats possibles : Voir ci-dessus.

Effets différés possibles : Peau: Effarouchement
Voies respiratoires : œdème pulmonaire

Exposition de longue durée

Effets immédiats possibles : Voir ci-dessus.

Effets différés possibles : Voir dessous.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Section 11. Données toxicologiques

- Conclusion/Résumé** : Les effets indésirables sont généralement le résultat d'une surexposition aiguë. Ces effets peuvent être à long terme ou permanente.
- Généralités** : Voir ci-dessus.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Acide nitrique	Aiguë CL50 180 mg/l Eau de mer	Crustacés - Carcinus maenas - Adulte	48 heures
	Aiguë CL50 72 mg/l Eau douce	Poisson - Gambusia affinis - Adulte	96 heures

- Conclusion/Résumé** : Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités. Selon les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Persistence et dégradation

- Conclusion/Résumé** : Non persistant.

Nom du produit ou de l'ingrédient	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Acide nitrique	-	-	Facilement

Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit ou de l'ingrédient	LogP _{ow}	BCF	Potentiel
Acide nitrique	-2.3	-	faible
L'eau	-1.38	-	faible

Mobilité dans le sol

- Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc})** : Non disponible.
- Autres effets nocifs** : Aucun effet important ou danger critique connu.




Section 13. Données sur l'élimination

- Méthodes d'élimination** : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des

Section 13. Données sur l'élimination

résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.

Section 14. Informations relatives au transport

	Classification pour le TMD	Classification pour le DOT	Classement mexicain	IMDG	IATA
Numéro ONU	2031	2031	2031	Non disponible.	Non disponible.
Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide nitrique, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant qu'au moins 65%, mais pas plus 70% d'acide nitrique.	Nitric acid other than red fuming, with at least 65 percent, but not more than 70 percent nitric acid	ACIDO NITRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con no más de 70% ácido nítrico	Non disponible.	Non disponible.
Classe de danger relative au transport	8 (5.1) 	8, (5.1) 	8 (5.1) 	Non disponible.	Non disponible.
Groupe d'emballage	II	II	III	-	-
Dangers environnementaux	Non.	Non.	Non.	Non.	Non.
Autres informations	<p>Limite pour explosifs et indice des quantités limitées 1</p> <p>Indice de navire de passagers Interdit</p> <p>Indice de véhicule routier ou ferroviaire de passagers Interdit</p> <p>Classification par la révision en cours, Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, Partie 2, Sec 2.3.</p>	<p>Quantité à déclarer 1000 lb / 454 kg [85.667 gal / 324.29 L] Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de transport de la quantité à déclarer.</p> <p>Instructions de conditionnement Avion de passagers Limitation de quantité: Interdit.</p> <p>Avion cargo</p>	<p>Dispositions particulières P001 IBC02 PP81 B15 T8 TP2</p>	-	-

Section 14. Informations relatives au transport

		Limitation de quantité: 30 L			
		Dispositions particulières A6, B2, B47, B53, IB2, IP15, T8, TP2			

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Transport en vrac aux termes de l'annexe II de la Convention MARPOL et du Recueil IBC : Non disponible.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien : Les composants suivants sont répertoriés: Acide nitrique

Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Aucun des composants n'est répertorié.

Inventaire du Canada : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques des tableaux I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur le consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de la CEE-ONU relatif aux POP et aux métaux lourds

Non inscrit.

Liste des stocks

Australie : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Chine : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Europe : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Japon : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Malaisie : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Nouvelle-Zélande : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Philippines : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

République de Corée : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Taiwan : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Turquie : Indéterminé.

Section 15. Informations sur la réglementation

Réglementations États-Unis:

TSCA 8(a) CDR Exemption / Exemption partielle: Indéterminé
TSCA 8(b) Inventaire actif: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
CWA (Loi sur l'Eau Propre) 311: Acide nitrique
CAA (Clean Air Act) 112 Substances toxiques réglementées: Acide nitrique

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Non inscrit

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Non inscrit

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Non inscrit

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Non inscrit

SARA 302/304 Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lb)	(gallons)	(lb)	(gallons)
Acide nitrique	67.2 - 67.9	Oui.	1000	85.7	1000	85.7

SARA 304 RQ : 1000 lb / 454 kg [85.7 gal / 324.3 L]

SARA 311/312

Classification : Risque immédiat (aigu) pour la santé

Composition/information sur les ingrédients

Nom	%	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique).
Acide nitrique	67.2 - 67.9	Oui.	Non.	Non.	Oui.	Non.

SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS	%
Feuille R - Exigences en matière de rapport	Acide Nitrique 42 Baumé	7697-37-2	67.2 - 67.9
Avis du fournisseur	Acide Nitrique 42 Baumé	7697-37-2	67.2 - 67.9

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FDS, et que les copie et redistribution de la FDS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FDS redistribuée par la suite.

Réglementations d'État

Massachusetts : Les composants suivants sont répertoriés: Acide nitrique
New York : Les composants suivants sont répertoriés: Acide nitrique
New Jersey : Les composants suivants sont répertoriés: Acide nitrique
Pennsylvanie : Les composants suivants sont répertoriés: Acide nitrique
Californie prop. 65 : Ce produit, tel que fabriqué, ne contient AUCUNE substance à des concentrations connues dans l'état de Californie pour provoquer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. Nutrien ne peut garantir la conformité ultérieure de tout produit une fois que ce dernier n'est plus sous sa garde.

Section 16. Autres informations

Historique

Date d'édition/Date de révision : 3/13/2019

Date de publication précédente : 1/22/2019

Version : 3.1

☑ Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Légende des abréviations :

- ETA = Estimation de la toxicité aiguë
- FBC = Facteur de bioconcentration
- SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA = Association international du transport aérien
- CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
- code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
- LogK_{ow} = coefficient de partage octanol/eau
- MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)
- NU = Nations Unies
- RPD = Règlement sur les produits dangereux

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
LIQUIDES COMBURANTS - Catégorie 2	Force probante
MATIÈRES CORROSIVES POUR LES MÉTAUX - Catégorie 1	Jugement expert
TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3	Force probante
CORROSION CUTANÉE - Catégorie 1A	Force probante
LÉSIONS OCULAIRES GRAVES - Catégorie 1	Force probante

Références :

- Règlement sur le transport des marchandises dangereuses, édition courante au moment de la préparation du F.S., Transports Canada;
- Loi sur les produits dangereux et du Règlement, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Santé Canada;
- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) et du Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, La Liste Intérieure des Substances, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Environnement Canada;
- 29 CFR Part 1910, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Administration de la Sécurité et de la Santé au Travail;
- 40 CFR Parties 1 à 799, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Agence de Protection de l'Environnement des États Unis;
- 49 CFR Parties 1 à 199, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Département des Transport des États Unis;
- Norme officielle mexicaine NOM-018-STPS-2015, Système harmonisé pour l'identification et la communication des dangers et des risques par des produits chimiques dangereux en milieu de travail;
- Norme officielle mexicaine NOM-010-STPS-2014, Agents chimiques contaminants du milieu de travail - Reconnaissance, évaluation et contrôle
- Norme officielle mexicaine NOM-002-SCT / 2011 Norme Officielle Mexicaine, Liste des plus couramment transportés substances et matières dangereuses;
- Des valeurs limites d'exposition (TLV) de la Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH), édition courante à la moment de la préparation du F.S. ;
- NFPA 400, Association nationale de protection contre l'incendie, édition courante à la moment de la préparation du F.S.;
- NFPA 704, Association nationale de protection contre l'incendie, édition courante à la moment de la préparation du F.S.;
- Enquête données corrosion, sixième édition, 1985, Association nationale des

Section 16. Autres informations

ingénieurs de corrosion;

ERG 2016, Guide des Mesures D'urgence, Département des Transport des États Unis, Transport Canada, et le Secrétariat des Transports et des Communications du Mexique

Banque de données sur les Substances Dangereuses, la révision courante au moment de la préparation du F.S, Bibliothèque nationale de médecine, Bethesda, Maryland

Système Intégré d'Information sur les Risques, la révision courante au moment de la préparation du F.S, Agence de Protection de l'Environnement des États Unis, Washington, DC

Guide de Poche de Dangers des Produits Chimiques, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Institut National pour la Sécurité et la Santé, Cincinnati, Ohio;

Banque de données, l'Agence pour les substances toxiques et les maladies, la révision courante au moment de la préparation du F.S., Département de la santé et des services sociaux des États Unis, Atlanta, Géorgie

Programme national de toxicologie, Rapport sur les cancérigènes, Division de l'Institut national des sciences de la santé de l'environnement, Research Triangle Park, Caroline du Nord.

RTECS. Institut national pour la sécurité et la santé, Cincinnati, Ohio

Code des règlements de la Californie, Titre 27, Div 4, Chapitre 1, Proposition 65, 30 août 2018 revu et mises à jour actuelles

Produit Toxicologie Résultats de l'évaluation, l'Institut d'engrais, Washington, DC, 2003

[Avis au lecteur](#)

AVERTISSEMENT ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

Les informations et recommandations contenues dans cette fiche signalétique («SDS») ne concernent que les matières spécifiques visées dans les présentes (le «matériel») et ne concernent pas l'utilisation de ces matériaux en combinaison avec tout autre matériel ou processus. Les informations et recommandations contenues dans ce document sont considérées comme exactes et à jour à compter de la date de la présente fiche signalétique. Toutefois, les informations et recommandations sont présentées sans garantie, représentation OU DE LICENCE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, EN CE QUI CONCERNE à leur exactitude, exactitude ou l'exhaustivité, et le vendeur, fournisseur et fabricant de matériel et de leur filiales respectives (COLLECTIVEMENT, LES «fournisseur») EXCLUENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LA CONFIANCE DANS ces informations et recommandations. Cette FDS n'est pas une garantie de sécurité. Un acheteur ou l'utilisateur du matériel (un «bénéficiaire») est chargé de veiller à ce qu'elle dispose de tous les renseignements nécessaires pour utiliser en toute sécurité du matériel pour son but spécifique.

EN OUTRE, Le destinataire assume tous les risques RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE. Le destinataire assume tous responsabilité d'assurer le matériel est utilisé dans toute sécurité en RESPECT DES LOIS APPLICABLES L'ENVIRONNEMENT, DE LA SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET DE SECURITE, LES POLITIQUES ET LES LIGNES DIRECTRICES. LE FOURNISSEUR NE GARANTIT PAS LA COMMERCIALISATION DE LA MATIERE OU LA SANTE DE LA MATIERE POUR UN USAGE PARTICULIER ET N'ACCEPTÉ AUCUNE RESPONSABILITÉ pour blessures ou dommages causés directement ou indirectement PAR OU EN RELATION AVEC L'UTILISATION DE LA MATIERE.


Nitric Acid 42° Baumé Industrial Grade

Section 1. Identification

Product identifier : Nitric Acid 42° Baumé Industrial Grade
Chemical name : Nitric acid, 67%
Other means of identification
 Synonyms : 42° Baumé Nitric acid
 Product code(s) : 2504-14215
Product type : Liquid.

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses	Reason
Manufacture of chemical products. Manufacture of specialty fertilizers.	
Uses advised against Product is not intended for consumer use. Reserved for industrial and professional use only.	Risk assessment.

Supplier's details :  Agrium Canada Partnership (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
 13131 Lake Fraser Drive, S.E.
 Calgary, Alberta, Canada, T2J 7E8

 Agrium U.S. Inc. (A Subsidiary of Nutrien Ltd.)
 5296 Harvest Lake Drive
 Loveland, CO 80538

 Company phone number (North America):
 1-800-403-2861 (Customer Service)

 sds@nutrien.com - www.nutrien.com

Emergency telephone number (with hours of operation) : Nutrien North American
 24 HOUR EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS:

 English:
 Transportation Emergencies: 1-800-792-8311
 Medical Emergencies: 1-303-389-1653

 French or Spanish:
 Transportation or Medical Emergencies: 1-303-389-1654

Section 2. Hazard identification

Classification of the substance or mixture : OXIDIZING LIQUIDS - Category 2
 CORROSIVE TO METALS - Category 1
 ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 3
 SKIN CORROSION - Category 1A
 SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1

OSHA/HCS status : This material is considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

GHS label elements
Hazard pictograms :



Section 2. Hazard identification

- Signal word** : Danger
- Hazard statements** : May intensify fire; oxidizer.
May be corrosive to metals.
Toxic if inhaled.
Causes severe skin burns and eye damage.
- Precautionary statements**
- General** : Read label before use. Keep out of reach of children. If medical advice is needed, have product container or label at hand.
- Prevention** : Wear protective gloves. Wear eye or face protection. Wear protective clothing. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Keep away from clothing and other combustible materials. Keep only in original packaging. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid breathing vapor. Wash hands thoroughly after handling.
- Response** : Absorb spillage to prevent material damage.
IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Immediately call a POISON CENTER or physician.
IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or physician. Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water. Wash contaminated clothing before reuse. Immediately call a POISON CENTER or physician.
IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or physician.
- Storage** : Store locked up. Store in a corrosion resistant container with a resistant inner liner.
- Disposal** : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.
- Supplemental label elements** : None known.
- Other hazards which do not result in classification** : None known.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Substance

Ingredient name	% (w/w)	CAS number
Nitric acid	67.2 - 67.9	7697-37-2
Water	32.1 - 32.8	7732-18-5

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First-aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : CORROSIVE. Begin eye irrigation immediately. All eye exposures to nitric acid require medical evaluation following decontamination. Immediately rinse eyes with large quantities of water or saline for a minimum of 20-30 minutes depending on severity of exposure. If possible, remove contact lenses being careful not to cause additional eye damage. If the initial water supply is insufficient, keep the affected area wet with a moist cloth and transfer the person to the nearest place where rinsing can be continued for the recommended length of time. Call an ambulance for transport to hospital. Continue eye irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or medical provider.

Section 4. First-aid measures

- Inhalation** : CORROSIVE. If gases or vapors exceed the IDLH or are present in unknown concentrations, rescuers must wear self-contained breathing apparatus and acid resistant protective clothing or coveralls under the requirements of the Hazwoper standard, 29CFR 1910.120.
- REMOVE PERSON TO FRESH AIR. Watch closely for signs of wheezing and breathing difficulties. Maintain an open airway. If not breathing, begin CPR. Oxygen may be administered by trained personnel. Affected persons who have stopped breathing or are having difficulty breathing or are unconscious need immediate medical attention. Symptoms may be delayed after exposure to nitric acid or its thermal decomposition products. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 24-72 hours. Call an ambulance for transport to hospital. For additional advice call the medical emergency number on this SDS or your poison center or medical provider.
- Skin contact** : CORROSIVE. Causes severe burns. Immediately begin rinsing the affected areas with water. Remove contaminated clothing and shoes. Affected areas should be rinsed for a minimum of 20 - 30 minutes or longer depending on severity of exposure. Luke-warm water is recommended for exposures requiring prolonged irrigation. Conscious persons without breathing difficulties may benefit from prolonged irrigation in a fixed shower or bathing facility prior to transport to hospital. Call an ambulance for transport to hospital. Continue skin irrigation during transport. For additional advice call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or medical provider.
- Ingestion** : CORROSIVE. May cause severe burns to the mouth, throat, and stomach. Oral exposures: If the affected person requires cardiopulmonary resuscitation, avoid mouth to mouth contact. Do not induce vomiting. If vomiting occurs, attempt to keep head lower than the chest so that vomit does not enter the lungs. Wash (decontaminate) face and mouth with water to remove visible material. If the exposed person is conscious and can swallow, give 1-2 sips of water. Do not give anything else by mouth. Loosen tight clothing such as collar, tie, belt or waistband to prevent any breathing restrictions. For signs of breathing difficulties, refer to the INHALATION section. Call an ambulance for transportation to hospital. For additional advice, call the medical emergency number on this safety data sheet or your poison center or medical provider.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye damage.
- Inhalation** : Toxic if inhaled.
- Skin contact** : Causes severe burns.
- Ingestion** : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach. May cause respiratory irritation.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness
- Inhalation** : Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs. Adverse symptoms may include the following:
coughing
respiratory tract irritation
wheezing and breathing difficulties
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
yellow staining of the skin

Section 4. First-aid measures

- Ingestion** : Adverse symptoms may include the following:
 nausea or vomiting
 throat and stomach pain
 difficulty swallowing
 respiratory tract irritation
 wheezing and breathing difficulties

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Notes to physician** : Nitric acid is an acid which may cause coagulative necrosis. Treatment is symptomatic and supportive. The extent of injury depends on duration of exposure and concentration of liquid. Do not attempt to use chemicals to neutralize the exposure. 24 Hr Medical Emergency telephone number for professional support - From Canada or the U.S., English: 1-303-389-1653; French or Spanish: 1-303-389-1654.
- Specific treatments** : Outcomes can be improved by minimizing time to decontamination and extending decontamination times to reduce tissue damage. Expert opinion indicates extended decontamination is required to remove corrosive chemicals. Skin and eye decontamination should be performed for a minimum of 20 - 30 minutes. Extended decontamination times may be required depending on the exposure. To avoid hypothermia, irrigation water should be maintained at a comfortable temperature. If the patient is not in extremis, it may be necessary to delay transport to emergency care facilities to ensure adequate decontamination time. However, early patient transport may be necessary depending on the patient's condition or the availability of water. If possible, continue skin and/or eye irrigation during emergency medical transport. Double-bag contaminated clothing and personal belongings of the patient.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Depending on the situation, the rescuer should wear an appropriate mask, gloves, protective clothing and possibly, a self-contained breathing apparatus. Mouth-to-mouth resuscitation of oral exposure patients is not recommended. First-aiders with contaminated clothing should be properly decontaminated.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

- Suitable extinguishing media** : Non-flammable. Material will not burn. The product acts as an oxidizing agent, and supports combustion by liberating oxygen even if smothered. Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
- Unsuitable extinguishing media** : None known.

- Specific hazards arising from the chemical** : Oxidizing material. May intensify fire. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst. Corrosive liquid. Reacts violently with water.

- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:
 acidic corrosive material
 nitrogen oxides

- Special protective actions for fire-fighters** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. Decontaminate tools, equipment and personal protective equipment in a segregated area.

- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

- Remark** : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Contain and collect the water used to fight the fire for later treatment and disposal.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Do not breathe vapor or mist. Provide adequate ventilation. Put on appropriate personal protective equipment. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Self-contained breathing apparatus (SCBA) should be used to avoid inhalation of the product.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel". Refer to Emergency Response Guidebook, Guide 157 for further information regarding spill control and Isolation/Protective Action Distances Guidelines.

- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused adverse impacts (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

- Small spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Absorb with an inert material and place in an appropriate waste disposal container. Do not absorb in sawdust or other combustible material. It may lead to a fire risk when it dries out. Neutralize acids by applying basic substances (soda ash or lime) or use an acid spill kit. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Approach release from upwind. Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Do not absorb in sawdust or other combustible material. It may lead to a fire risk when it dries out. The spilled material may be neutralized with sodium carbonate, sodium bicarbonate or sodium hydroxide. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapor or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Handle the material in a fume hood/cupboard or under local exhaust ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Keep away from clothing, incompatible materials and combustible materials. Keep away from alkalis. Keep away from heat. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container. Absorb spillage to prevent material damage.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

Section 7. Handling and storage

Conditions for safe storage, including any incompatibilities : Store in accordance with local regulations. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Store locked up. Separate from alkalis. Separate from reducing agents and combustible materials. Do not store in unlabeled containers. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Do not allow water to enter container because a violent reaction may occur. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Contains nitric acid. Will corrode incompatible metals and many plastic materials. 304 or 316 stainless steel are acceptable materials of construction. Storage tanks should be designed to API Standard 650. Tanks should be vented and painted white or in light, heat-reflecting colors. Piping should be welded schedule 40 stainless steel. Ensure that all pumps, valves, meters, are of compatible material. Gaskets should be of Teflon. Secondary containment is recommended where practical or required by law. Refer to NFPA 400 Hazmat Code for further information.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
Canadian Regulations: Nitric acid	CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 15 min OEL: 4 ppm 15 minutes. 15 min OEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. 8 hrs OEL: 2 ppm 8 hours. 8 hrs OEL: 5.2 mg/m ³ 8 hours. CA British Columbia Provincial (Canada, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 hours. STEL: 4 ppm 15 minutes. CA Ontario Provincial (Canada, 1/2013). TWA: 2 ppm 8 hours. TWA: 5.2 mg/m ³ 8 hours. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). TWAEV: 2 ppm 8 hours. TWAEV: 5.2 mg/m ³ 8 hours. STEV: 4 ppm 15 minutes. STEV: 10 mg/m ³ 15 minutes.
U.S. Federal Regulations: Nitric acid	ACGIH TLV (United States, 4/2014). TWA: 2 ppm 8 hours. TWA: 5.2 mg/m ³ 8 hours. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989). TWA: 2 ppm 8 hours. TWA: 5 mg/m ³ 8 hours. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes. NIOSH REL (United States, 10/2013). TWA: 2 ppm 10 hours. TWA: 5 mg/m ³ 10 hours. STEL: 4 ppm 15 minutes. STEL: 10 mg/m ³ 15 minutes.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Water

OSHA PEL (United States, 2/2013).

TWA: 2 ppm 8 hours.

TWA: 5 mg/m³ 8 hours.

None assigned.

Appropriate engineering controls : If user operations generate dust, fumes, gas, vapor or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts. If contact is possible, the following protection should be worn, unless the assessment indicates a higher degree of protection: chemical splash goggles and/or face shield. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead. Self-contained breathing apparatus (SCBA) should be used to avoid inhalation of the product.

Skin protection

Hand protection : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. Recommended:
butyl rubber
neoprene
Viton®
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

Body protection : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Wear suitable coveralls capable of preventing significant penetration of the substance or chemical-resistant protective suit. Recommended:
DuPont Tychem® 4000, Tychem® 6000, Tychem® 6000 FR, or Tychem® 10000
Kappler Zytron® 200 or Zytron® 500
Lakeland ChemMax® 2, or Lakeland Interceptor®
or equivalent
Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

Other skin protection : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. Recommended: Impervious rubber safety boots. Contact your personal protective equipment manufacturer to verify the compatibility of the equipment for the intended purpose.

Section 8. Exposure controls/personal protection

- Respiratory protection** : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. **Air filtering respirators are not acceptable for use with this material.** Self-contained breathing apparatus (SCBA) should be used to avoid inhalation of the product. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use. For U.S. work sites where respiratory protection is required, ensure that a respiratory protection program meeting 29 CFR 1910.134 requirements is in place. Full chemical-resistant suit and self-contained breathing apparatus should be worn only by trained and authorized persons.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

- Physical state** : Liquid. [Oily liquid.]
- Color** : Colorless to light yellow.
- Odor** : Pungent.
- Odor threshold** : Not available.
- pH** : <1
- Melting point** : Not available.
- Boiling point** : Not available.
- Flash point** : Not applicable.
- Evaporation rate** : Not available.
- Flammability (solid, gas)** : Not applicable. The substance will not burn. Oxidizing liquid. Material supports combustion.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : Not available.
- Vapor pressure** : Product:
1.04 kPa (7.8 mm Hg) [20°C] - based on the partial pressure of nitric acid, 2.4 mm Hg, plus the partial pressure of water, 5.4 mm Hg
4.80 kPa (36 mm Hg) [50°C] - based on the partial pressure of nitric acid, 12.5 mm Hg, plus the partial pressure of water, 23.5 mm Hg
- Vapor density** : 2.2 [Air = 1]
- Relative density** : 1.4
- Solubility** : Easily soluble in the following materials: cold water and hot water.
- Solubility in water** : Water-soluble liquid
- Partition coefficient: n-octanol/water** : -2.3
- Auto-ignition temperature** : Not applicable.
- Decomposition temperature** : Not available.
- Viscosity** : Not available.

Section 10. Stability and reactivity

- Reactivity** : Reactive or incompatible with the following materials:
Inorganic hydroxide.
Organic chemicals.
Avoid contamination by any source including metals, dust and organic materials.
Reacts violently when water is added to this product.
Reacts violently with bases.
Incompatible with halogens.
Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials.
- Chemical stability** : The product is stable.

Section 10. Stability and reactivity

- Possibility of hazardous reactions** : Hazardous reactions or instability may occur under certain conditions of storage or use. Conditions may include the following:
Contact with incompatible substances.
contact with combustible materials
Reactions may include the following:
risk of causing or intensifying fire
May be corrosive to metals. Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment.
- Conditions to avoid** : Drying on clothing or other combustible materials may cause fire. Keep away from clothing, incompatible materials and combustible materials. Refer to NFPA 400 Hazardous Materials Code for further information on the safe storage and handling of hazardous materials.
- Incompatible materials** : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air.
Reactive or incompatible with the following materials:
alkalis
combustible materials
reducing materials
reactive metals
- Hazardous decomposition products** : Attacks many metals producing extremely flammable hydrogen gas which can form explosive mixtures with air. Contact your sales representative or a metallurgical specialist to ensure compatibility with your equipment.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Water	LD50 Oral	Rat	>90 g/kg	-
Nitric acid	LC50 Inhalation Vapor	Rat	244 ppm	30 minutes

Conclusion/Summary : Toxic if inhaled. Corrosive material. Corrosive to the digestive tract.

Irritation/Corrosion

Not available.

Conclusion/Summary

- Skin** : Corrosive to the skin.
- Eyes** : Corrosive to eyes.
- Respiratory** : May cause respiratory irritation.

Sensitization

Not available.

Conclusion/Summary

- Skin** : No known significant effects or critical hazards.
- Respiratory** : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity

Not available.

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity

Not available.

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity

Section 11. Toxicological information

Not available.

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity

Not available.

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Not available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on the likely routes of exposure : Skin contact
Eye contact
Inhalation

Potential acute health effects

Eye contact : Causes serious eye damage.

Inhalation : Toxic if inhaled.

Skin contact : Causes severe burns.

Ingestion : Corrosive to the digestive tract. May cause burns to the mouth, throat and stomach.
May cause respiratory irritation.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
pain
watering
redness

Inhalation : Exposure to airborne concentrations above statutory or recommended exposure limits may cause irritation of the nose, throat and lungs. Adverse symptoms may include the following:
coughing
respiratory tract irritation
wheezing and breathing difficulties

Skin contact : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
redness
blistering may occur
yellow staining of the skin

Ingestion : Adverse symptoms may include the following:
nausea or vomiting
throat and stomach pain
difficulty swallowing
respiratory tract irritation
wheezing and breathing difficulties

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects : See above.

Potential delayed effects : Skin: scarring
Respiratory Tract: pulmonary edema

Long term exposure

Section 11. Toxicological information

Potential immediate effects : See above.

Potential delayed effects : See below.

Potential chronic health effects

Conclusion/Summary : Adverse effects are typically the result of acute overexposure. These effects may be long term or permanent in nature.

General : See above.

Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Developmental effects : No known significant effects or critical hazards.

Fertility effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 12. Ecological information

Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Nitric acid	Acute LC50 180 mg/l Marine water	Crustaceans - Carcinus maenas - Adult	48 hours
	Acute LC50 72 mg/l Fresh water	Fish - Gambusia affinis - Adult	96 hours

Conclusion/Summary : May be harmful to the environment if released in large quantities. Based on available data, the classification criteria are not met.

Persistence and degradability

Conclusion/Summary : Not persistent.

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Nitric acid	-	-	Readily

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Nitric acid	-2.3	-	low
Water	-1.38	-	low

Mobility in soil







Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

	TDG Classification	DOT Classification	Mexico Classification	IMDG	IATA
UN number	2031	2031	2031	Not available.	Not available.
UN proper shipping name	NITRIC ACID, other than red fuming, with at least 65%, but not more than 70% nitric acid	Nitric acid other than red fuming, with at least 65%, but not more than 70% nitric acid	ACIDO NITRICO, excepto el ácido nítrico fumante rojo, con no más de 70% ácido nítrico	Not available.	Not available.
Transport hazard class(es)	8 (5.1)  	8, (5.1)  	8 (5.1)  	Not available.	Not available.
Packing group	II	II	III	-	-
Environmental hazards	No.	No.	No.	No.	No.
Additional information	<p><u>Explosive Limit and Limited Quantity Index</u> 1</p> <p><u>Passenger Carrying Ship Index</u> Forbidden</p> <p><u>Passenger Carrying Road or Rail Index</u> Forbidden</p> <p>Classification per the current revision, Transportation of Dangerous Goods Regulation, Part 2, Sec 2.3.</p>	<p><u>Reportable quantity</u> 1000 lbs / 454 kg [85.667 gal / 324.29 L]</p> <p>Packages of less than the reportable quantity are not subject to Hazmat transportation requirements.</p> <p><u>Packaging instruction</u> Passenger aircraft Quantity limitation: Forbidden.</p> <p>Cargo aircraft Quantity limitation: 30 L</p> <p><u>Special provisions</u> A6, B2, B47, B53, IB2, IP15, T8, TP2</p>	<p><u>Special provisions</u> P001 IBC02 PP81 B15 T8 TP2</p>	-	-

Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

Section 14. Transport information

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code : Not available.

Section 15. Regulatory information

Canadian lists

Canadian NPRI : The following components are listed: Nitric acid

CEPA Toxic substances : None of the components are listed.

Canada inventory : All components are listed or exempted.

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol (Annexes A, B, C, E)

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Inventory list

Australia : All components are listed or exempted.

China : All components are listed or exempted.

Europe : All components are listed or exempted.

Japan : All components are listed or exempted.

Malaysia : All components are listed or exempted.

New Zealand : All components are listed or exempted.

Philippines : All components are listed or exempted.

Republic of Korea : All components are listed or exempted.

Taiwan : All components are listed or exempted.

Turkey : Not determined.

U.S. Federal Regulations: : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** Not determined
TSCA 8(b) Active inventory: All components are listed or exempted.
Clean Water Act (CWA) 311: Nitric acid
Clean Air Act (CAA) 112 regulated toxic substances: Nitric acid

Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs) : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class I Substances : Not listed

Clean Air Act Section 602 Class II Substances : Not listed

DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals) : Not listed

DEA List II Chemicals (Essential Chemicals) : Not listed

Section 15. Regulatory information

SARA 302/304 Composition/information on ingredients

Name	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lbs)	(gallons)	(lbs)	(gallons)
Nitric acid	67.2 - 67.9	Yes.	1000	85.7	1000	85.7

SARA 304 RQ : 1000 lbs / 454 kg [85.7 gal / 324.3 L]

SARA 311/312

Classification : Immediate (acute) health hazard

Composition/information on ingredients

Name	%	Fire hazard	Sudden release of pressure	Reactive	Immediate (acute) health hazard	Delayed (chronic) health hazard.
Nitric acid	67.2 - 67.9	Yes.	No.	No.	Yes.	No.

SARA 313

	Product name	CAS number	%
Form R - Reporting requirements	Nitric Acid 42 Baumé	7697-37-2	67.2 - 67.9
Supplier notification	Nitric Acid 42 Baumé	7697-37-2	67.2 - 67.9

SARA 313 notifications must not be detached from the SDS and any copying and redistribution of the SDS shall include copying and redistribution of the notice attached to copies of the SDS subsequently redistributed.

State regulations

- Massachusetts** : The following components are listed: Nitric acid
New York : The following components are listed: Nitric acid
New Jersey : The following components are listed: Nitric acid
Pennsylvania : The following components are listed: Nitric acid
California Prop. 65 : This product, as manufactured, does NOT contain any substance in concentrations known to the state of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Nutrien cannot guarantee the downstream compliance of any product once out of Nutrien custody.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 3/13/2019

Date of previous issue : 1/22/2019

Version : 3.1

Version : 3.1

☑ Indicates information that has changed from previously issued version.

Key to abbreviations

- : ATE = Acute Toxicity Estimate
 BCF = Bioconcentration Factor
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC = Intermediate Bulk Container
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods
 LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
 UN = United Nations
 HPR = Hazardous Products Regulations

Procedure used to derive the classification

Section 16. Other information

Classification	Justification
OXIDIZING LIQUIDS - Category 2	Weight of evidence
CORROSIVE TO METALS - Category 1	Expert judgment
ACUTE TOXICITY (inhalation) - Category 3	Weight of evidence
SKIN CORROSION - Category 1A	Weight of evidence
SERIOUS EYE DAMAGE - Category 1	Weight of evidence

- References**
- : Transportation of Dangerous Goods Act and Clear Language Regulations, current edition at time of SDS preparation, Transport Canada;
 - Hazardous Products Act and Regulations, current revision at time of SDS preparation, Health Canada;
 - Domestic Substances List, current revision at time of SDS preparation, Environment Canada;
 - 29 CFR Part 1910, current revision at time of SDS preparation, U.S. Occupational Safety and Health Administration;
 - 40 CFR Parts 1-799, current revision at time of SDS preparation, U.S. Environmental Protection Agency;
 - 49 CFR Parts 1-199, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Transport;
 - Mexican Official Standard NOM-018-STPS-2015, Harmonised System for the Identification and Communication of Hazards and Risks by Hazardous Chemicals in the Workplace;
 - NORMA Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
 - Mexican Official Standard NOM-002-SCT / 2011, List of the most commonly transported hazardous substances and materials;
 - Threshold Limit Values for Chemical Substances, current edition at time of SDS preparation, American Conference of Governmental Industrial Hygienists;
 - NFPA 400, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
 - NFPA 704, National Fire Codes, National Fire Protection Association, current edition at time of SDS preparation;
 - Corrosion Data Survey, Sixth Edition, 1985, National Association of Corrosion Engineers;
 - ERG 2016, Emergency Response Guidebook, U.S. Department of Transport, Transport Canada, and the Secretariat of Transportation and Communications of Mexico
 - Hazardous Substances Data Bank, current revision at time of SDS preparation, National Library of Medicine, Bethesda, Maryland
 - Integrated Risk Information System, current revision at time of SDS preparation, U. S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C.
 - Pocket Guide to Chemical Hazards, current revision at time of SDS preparation, National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio ;
 - Agency for Toxic Substances and Disease Registry Databank, current revision at time of SDS preparation, U.S. Department of Health and Human Services, Atlanta, Georgia
 - National Toxicology Program, Report on Carcinogens, Division of the National Institute of Environmental Health Sciences, Research Triangle Park, North Carolina.
 - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. National Institute for Occupational Safety and Health, Cincinnati, Ohio
 - California Code of Regulations, Title 27, Div 4, Chapter 1, Proposition 65 Aug 30, 2018 rev and current updates
 - The Fertilizer Institute, Product Toxicology Testing Program Results, TFI, Washington , D.C., 2003

Notice to reader

DISCLAIMER AND LIMITATION OF LIABILITY

The information and recommendations contained in this Safety Data Sheet ("SDS") relate only to the specific material referred to herein (the "Material") and do not relate to the use of such Material in combination with any other material or process. The information and recommendations contained herein are believed to be current and correct as of the date of this SDS. HOWEVER, THE INFORMATION AND RECOMMENDATIONS ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY, REPRESENTATION OR LICENSE OF ANY KIND, EXPRESS OR

Section 16. Other information

IMPLIED, WITH RESPECT TO THEIR ACCURACY, CORRECTNESS OR COMPLETENESS, AND THE SELLER, SUPPLIER AND MANUFACTURER OF THE MATERIAL AND THEIR RESPECTIVE AFFILIATES (COLLECTIVELY, THE "SUPPLIER") DISCLAIM ALL LIABILITY FOR RELIANCE ON SUCH INFORMATION AND RECOMMENDATIONS. This SDS is not a guarantee of safety. A buyer or user of the Material (a "Recipient") is responsible for ensuring that it has all current information necessary to safely use the Material for its specific purpose.

FURTHERMORE, THE RECIPIENT ASSUMES ALL RISK IN CONNECTION WITH THE USE OF THE MATERIAL. THE RECIPIENT ASSUMES ALL RESPONSIBILITY FOR ENSURING THE MATERIAL IS USED IN A SAFE MANNER IN COMPLIANCE WITH APPLICABLE ENVIRONMENTAL, HEALTH, SAFETY AND SECURITY LAWS, POLICIES AND GUIDELINES. THE SUPPLIER DOES NOT WARRANT THE MERCHANTABILITY OF THE MATERIAL OR THE FITNESS OF THE MATERIAL FOR ANY PARTICULAR USE AND ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR INJURY OR DAMAGE CAUSED DIRECTLY OR INDIRECTLY BY OR RELATED TO THE USE OF THE MATERIAL.