

Rubrique 1 : Identification de la substance et de la société :
1.1 Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
 Identification de la substance : Oxyde d'yttrium
 Nom du produit : NYACOL® Y2O3
 Synonyme : Yttria colloïdal, oxyde d'yttrium colloïdal, yttria
 Numéro CAS : 1314-36-9
 Numéro d'index : Non disponible.
 Numéro EINECS : 215-233-5
 REACH Registration Number: Il n'est pas requis d'énumérer les utilisations identifiées, car la substance n'est pas soumise à enregistrement au titre de REACH (< 1 t/an).
 Formula: Y₂O₃
 Nanoforms: Le Y2O3 existe sous forme nanométrique.
 Unique formula identifier (UFI): Non requis.

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations recommandées : Céramiques. Catalyseurs.
 Réservé exclusivement à un usage industriel, n'est pas destiné à un usage alimentaire, pharmaceutique ou domestique.

Restrictions en matière d'utilisation :
1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Identification de la société : Nyacol Nano Technologies, Incorporated
 Megunko Road, P.O. Box 349, Ashland MA 01721, États-Unis
 508-881-2220

Contact par courriel : info@nyacol.com

Site Web : www.nyacol.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

En cas d'urgence : USA/Canada CHEMTREC : 1-703-527-3887
 International CHEMTREC : 1-703-741-5970
 24 h/24 : 7 jours/7

Rubrique 2 : Identification des dangers
2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification du SGH selon 29 CFR 1910 (HCS [Norme de communication des risques] de l'OSHA)

Non classé.

2.1.1 Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Non classé.

2.2 Éléments d'étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008

Sans étiquetage.

Mention d'avertissement : sans objet.

Pictogramme de danger : sans objet.

Mention(s) de danger : sans objet.

Conseil(s) de prudence : sans objet.

2.3 Autres dangers

Les composants ne sont pas conformes aux critères de substance PBT ou vPvB.

2.4 Toxicité aiguë inconnue (SGH des États Unis)

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Rubrique 3 : Composition / Informations sur les ingrédients
3.1 Caractérisation chimique : Mélanges

Description : Mélange formé par les composants suivants.

Component:	Product Identifier	GHS Classification	Percent By Weight	SCL, M-factor, ATE
Oxyde d'yttrium :	CAS : 1314-36-9 EINECS : 215-233-5 Index : non disponible	Non classé.	14	

Acide acétique :	CAS : 64-19-7 EINECS : 200-580-7 Index : non disponible	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314	9	Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % ATE: >2000 mg/kg (oral) 25 mg/m ³ (inhalation) (DNEL)
Eau :	CAS : 7732-18-5 EINECS : 231-791-2 Index : non disponible	Non classé.	77	

Impuretés : Présentes à un niveau inférieur à celui qui doit être pris en considération pour la classification.

Additifs stabilisants : Aucun.

Le fournisseur n'a actuellement pas connaissance d'ingrédients supplémentaires classés et contribuant à la classification de cette substance.

Caractéristiques de la nanoforme :

Nom de la nanoforme : Oxyde d'yttrium		
		<u>Value</u>
Distribution granulométrique en nombre (nm)	d10	1.3 – 1.7
	d50	1.2 – 5.0
	d90	1.8 – 9.0
Forme et rapport d'aspect		Sphérique
Cristallinité		Amorphe
Fonctionnalisation de surface		Aucun
Surface spécifique, m ² /g		15 – 60

Rubrique 4 : Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Contact oculaire :	Rincer immédiatement et à grande eau pendant au moins 15 minutes. Maintenir les paupières écartées pendant le rinçage afin de nettoyer la surface entière de l'œil et des paupières. Consulter un médecin.
Contact cutané :	En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les vêtements contaminés. Consulter un médecin si une irritation cutanée se développe ou persiste.
Inhalation :	En cas d'inhalation, sortir à l'air frais ; éloigner la personne de la source d'exposition. Si la victime ne respire pas, dégager les voies respiratoires et pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, un personnel médical qualifié peut administrer de l'oxygène. Consulter un médecin.
Ingestion :	En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente.
Équipement de premiers secours :	Station de lavage des yeux.
Conseils aux médecins :	Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Rubrique 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser des mesures d'extinction d'incendie adaptées à l'environnement. Tous conviennent, refroidir les récipients par pulvérisation d'eau.

Moyens d'extinction inappropriés : Aucun connu.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammabilité du produit : Le produit est ininflammable. Les récipients sont sujets à une accumulation de pression s'ils sont exposés à la chaleur ou à un incendie.

Dangers particuliers résultant du produit chimique : Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Risque d'incendie : Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Risque d'explosion : Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Réactivité : Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Porter une tenue pare-feu complète et un appareil de protection respiratoire autonome (APRA).

Rubrique 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence
6.1.1 Pour les non-secouristes

Précautions individuelles et équipement de protection individuelle (EPI) : Porter un équipement de protection ; protection des yeux et gants imperméables. Tenir à l'écart les personnes non protégées. Un appareil respiratoire purificateur d'air approuvé doit être porté si un brouillard ou de la poussière se forme.

6.2 Précautions relatives à l'environnement

Éviter de contaminer l'eau.

6.3 Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Aérer la zone. Éviter de respirer les vapeurs. Porter un équipement de protection individuelle, y compris un appareil respiratoire adéquat. Contenir les déversements ou les fuites avec du sable, de la terre glaise ou un matériau absorbant. Récupérer le liquide pour recyclage ou mise au rebut. Ne pas permettre aux déversements d'atteindre les égouts ou les eaux de surface. Mettre le matériau absorbant, les déchets de produit et le sol contaminé dans des récipients pour mise au rebut. Éviter tout contact avec la peau, les yeux ou les vêtements.

6.4 Références à d'autres rubriques

Pour plus d'informations sur les contrôles d'exposition, la protection individuelle ou les considérations pour la mise au rebut, voir les rubriques 8 et 13 de cette FDS.

Rubrique 7 : Manipulation et stockage
7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Autant que faire se peut, une manipulation et des températures minimales doivent être maintenues. Éviter de générer un brouillard ou de la poussière durant l'utilisation. Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé.

7.1.1 Mesures de précaution

Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé. Le port d'une tenue de travail standard est suggéré en tant que mesure de précaution. Éloigner les sources d'inflammation. Ne pas fumer. Tenir à l'abri de la chaleur.

7.1.2 Conseils d'ordre général en matière d'hygiène du travail

Éviter l'inhalation ou l'ingestion. Des mesures d'hygiène professionnelles générales sont requises pour assurer une manipulation de la substance en toute sécurité. Ces mesures impliquent de bonnes pratiques personnelles et d'entretien (c'est-à-dire, un nettoyage régulier avec un équipement de nettoyage approprié), de ne pas manger, boire ni fumer sur le lieu de travail et de porter des vêtements et des chaussures de travail standards, sauf indication contraire. Se laver les mains après avoir utilisé le produit. Enlever les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans les salles réservées aux repas. Se doucher et changer de vêtements après avoir terminé son travail. Ne pas porter de vêtements contaminés chez soi.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Réduire au minimum les périodes d'exposition à de hautes températures. Aérer suffisamment les espaces d'entreposage et les salles de travail. Protéger du gel. Conserver dans un endroit frais et sec. Maintenir les récipients hermétiquement fermés.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune information supplémentaire n'est disponible. Se reporter à la sous-rubrique 1.2 de cette FDS.

Rubrique 8 : Contrôle de l'exposition/protection individuelle
8.1 Paramètres de contrôle
8.1.1 Valeurs limites nationales

Oxyde d'yttrium, n° CAS 1314-36-9

OSHA États-Plafond PEL OSHA (mg/m ³)	1 mg/m ³ (yttrium)
--	-------------------------------

Acide acétique, n° CAS 64-19-7

 OSHA États-Plafond PEL OSHA (mg/m³)

10 ppm MPT

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Utiliser une ventilation par aspiration pour maintenir les concentrations aéroportées sous les limites d'exposition.

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

Mesures d'hygiène :

Les personnes travaillant avec le produit doivent laver leur peau exposée plusieurs fois par jour à l'eau et au savon. Les vêtements de travail souillés doivent être lavés ou nettoyés à sec.

Protection respiratoire :

Maintenir au minimum possible les concentrations aéroportées. En cas de formation de vapeur, brouillard ou poussière, et si les limites d'exposition professionnelle du produit ou d'un quelconque de ses composants sont dépassées, utiliser un respirateur purificateur d'air ou à adduction d'air approuvé par le NIOSH ou la MSHA après avoir déterminé la concentration aéroportée du contaminant. Toujours porter des respirateurs à adduction d'air lorsque les concentrations aéroportées du contaminant ou la teneur en oxygène sont inconnues.

Protection des mains :

Porter des gants imperméables, en néoprène par exemple.

Protection des yeux :

Pour éviter tout contact oculaire, il est recommandé de porter des lunettes de sécurité, des lunettes de protection contre les produits chimiques ou un écran facial.

Protection de la peau :

Porter des vêtements propres couvrant le corps ; porter des gants imperméables, en néoprène par exemple. Les personnes travaillant avec le produit doivent laver leur peau exposée plusieurs fois par jour à l'eau et au savon. Les vêtements de travail souillés doivent être lavés ou nettoyés à sec.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Les effets néfastes de ce matériau sur l'environnement n'ont pas été évalués. Il convient de mettre en place des techniques d'élimination appropriées afin d'isoler et de récupérer le matériau.

Rubrique 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique :	Liquide.
Couleur:	Translucide.
Odeur:	Vinaigre.
Point de fusion / Point de congélation :	Eau à 0 °C (32 °F)
Point d'ébullition :	Eau à 100 °C (212 °F)
Inflammabilité :	Non inflammable.
Limites inférieure et supérieure d'explosivité :	Non disponible.
Point d'éclair:	Non disponible.
Température d'auto-inflammation :	Non disponible.
Température de décomposition :	Non disponible.
pH:	6 – 7
Viscosité cinématique, mm ² /s	<20 cP
Solubilité:	Soluble en toutes proportions.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non disponible.
Pression de vapeur :	Non disponible.
Densité relative (gravité spécifique):	1.2
Densité de vapeur relative :	Non disponible.
Caractéristiques des particules :	Voir la section 3 pour les caractéristiques de la nanoforme.

9.2 Informations supplémentaires

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Rubrique 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions ambiantes normales et dans les conditions de stockage et de manipulation anticipées.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

10.4 Conditions à éviter

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

10.5 Matières incompatibles

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

Rubrique 11 : Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Oxyde d'yttrium, n° CAS 1314-36-9

Toxicité aiguë :

Voie orale : DL50 rat >10 gm/kg

Acide acétique, n° CAS 64-19-7

Toxicité aiguë :

Voie orale : DL50 rat 3 310 gm/kg

Contact cutané :

Irritant. Éviter le contact avec la peau.

Contact oculaire :

Irritant. Éviter le contact avec les yeux.

Inhalation :

Utiliser une protection respiratoire en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Sensibilisation :

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Effets chroniques :

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Cancérogénicité :

Aucune donnée n'indique un potentiel de cancérogénicité.

Rubrique 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique :

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.2 Persistance et dégradabilité

Il n'y a pas de données de dégradabilité sur ce produit.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les critères PBT et vPvB énoncés dans l'annexe XIII du règlement ne s'appliquent pas à ce produit.

12.6 Endocrine disrupting properties

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.7 Autres effets néfastes

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Rubrique 13 : Considérations relatives à l'élimination

Les informations présentées s'appliquent exclusivement à la substance fournie en l'état. L'identification, basée sur la ou les caractéristiques ou la classification, peut ne pas s'appliquer à la substance si elle a été utilisée ou contaminée. Il incombe au producteur de déchets de déterminer la toxicité et les propriétés physiques de la substance générée afin de déterminer une identification correcte des déchets et des méthodes d'élimination en conformité avec les réglementations en vigueur. Éliminer conformément aux lois et réglementations locales, régionales et nationales en vigueur.

13.1 Méthodes de traitement des déchets

L'élimination du Y2O3 doit être conforme aux réglementations locales et nationales.

Aux États-Unis, le Y2O3 n'est pas un déchet réglementé par la RCRA.

Rubrique 14 : Informations relatives au transport

Ce produit n'est pas réglementé quant à son transport.

14.1 Numéro ONU

Sans objet.

14.2 Nom d'expédition correct de l'ONU

Sans objet.

14.3 Classe(s) de danger pour le transport / 14.4 Groupe d'emballage

Réglementations	Nom d'expédition	Classe de danger	Groupe d'emballage	Numéro ONU
Ministère des transports des États-Unis :	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.
IMO/IMDG :	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.

ICAO/IATA :	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.
ADR :	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.

14.5 Dangers pour l'environnement

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

14.6 Précautions particulières à prendre par les utilisateurs

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL73/78 et au recueil IBC

Sans objet.

Rubrique 15 : Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Inventaires chimiques mondiaux

EINECS (EU):	Tous les ingrédients sont listés.
TSCA (USA):	Tous les ingrédients sont listés.
DSL (Canada):	Tous les ingrédients sont listés.
AICS (Australia):	Tous les ingrédients sont listés.
ENCS (Japan):	Tous les ingrédients sont listés.
ECL (Korea):	Tous les ingrédients sont listés.
PICCS (Philippines):	Tous les ingrédients sont listés.
IECSC (China):	Tous les ingrédients sont listés.
State Right-to-Know Laws:	La section 3 de cette FDS énumère tous les composants du Y2O3.
California Proposition 65 (Proposition 65 de l'État de Californie) :	Aucun ingrédient listé.
SARA Section 311/312 (29 CFR 1910.1200) Hazards:	Non classé selon le SGH.

SARA 313:

Aucun ingrédient listé.

SARA 313, 304 and CERCLA 102 (A):

Sans objet.

Réglementations des produits contrôlés :

Cette FDS contient tous les éléments d'information spécifiés dans l'annexe 1, colonne 3 de la réglementation des produits contrôlés, présentés en 16 rubriques.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée.

Rubrique 16 : Autres informations

Texte intégral des phrases de risque pertinentes des sections 2 et 3

H315 – Provoque une irritation cutanée.

H319 – Provoque une sévère irritation des yeux.

Classification NFPA 704 de la National Fire Protection Association (Association nationale américaine de protection contre l'incendie) :

Santé-0, inflammabilité-0, réactivité-0, spécial-aucun

Évaluation des risques HMIS® :

Santé - 1, Inflammabilité - 0, Réactivité - 0, Équipement de protection - B ; Lunettes de sécurité, gants.

Utilisations recommandées :

Le Y2O3 est recommandé pour une utilisation dans les catalyseurs et la céramique. Les autres utilisations n'ont pas été analysées et peuvent présenter d'autres dangers. Réservé exclusivement à un usage industriel, n'est pas destiné à un usage alimentaire, pharmaceutique ou domestique.

Alertes relatives à une activité professionnelle :

Les travailleurs utilisant le NYACOL Y2O3 doivent lire et comprendre cette FDS et être formés à l'utilisation correcte de ce produit.

Autres considérations particulières :

Aucune connue.

FDS préparée par :

Andrew A. Guzelian
Responsable des services techniques
Nyacol Nano Technologies, Incorporated
Téléphone : 1-508- 881-2220 États-Unis.
27 mai 2026
7 novembre 2014

Date de révision :

Remplace celle du :

Cette FDS a été élaborée à partir de données provenant des laboratoires de Nyacol Nano Technologies, Inc., de fournisseurs de matières premières et de publications gouvernementales. Les informations contenues dans le présent document sont exactes au mieux de nos connaissances. Les suggestions formulées le sont sans garantie quant aux résultats. Avant toute utilisation, l'utilisateur est tenu de déterminer l'adéquation des produits à l'usage prévu ; il assume, à ce titre, les risques et la responsabilité y afférents. Nous ne suggérons aucune violation de brevets existants et n'accordons aucune autorisation d'exploiter une invention brevetée sans licence.

NYACOL[®] est une marque déposée de Nyacol Nano Technologies, Inc.