

Rubrique 1 : Identification de la substance et de la société :

1.1 Identificateur de produit

Forme du produit :	Mélange
Identification de la substance :	Oxyde de cérium colloïdal dans l'eau
Nom du produit :	NYACOL® CEO2(NO3)
Synonyme :	Oxyde de cérium dans l'eau
N° CAS :	1306-38-3
N° d'index :	Non disponible
N° EINECS :	215-150-4
N° d'enregistrement REACH :	01-2119488673-24-0062; Voir la section 3.
Formule :	CeO ₂
Nanoformes :	CeO ₂ existe en tant que nanoforme
Identifiant unique de formulation (UFI) :	VQS2-COW4-100R-XA3C

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

Utilisations recommandées :	Céramiques
Restrictions en matière d'utilisation :	Réservé exclusivement à un usage industriel, n'est pas destiné à un usage alimentaire, pharmaceutique ou domestique.

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 +1 508-881-2220
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 heures/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)

Irritation cutanée, catégorie 2, H315 – Provoque une irritation cutanée
 Irritation oculaire, catégorie 2, H319 – Provoque une irritation oculaire grave

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

Irritation cutanée, catégorie 2, H315 – Provoque une irritation cutanée
 Irritation oculaire, catégorie 2, H319 – Provoque une irritation oculaire grave

2.2 Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement : Avertissement

Risques déterminant les composants de l'étiquetage : Acide nitrique

Mention(s) de danger
 H315 – Provoque une irritation cutanée
 H319 – Provoque une irritation oculaire grave

Conseil(s) de prudence :

P264 – Se laver le visage, les mains et toute surface cutanée exposée soigneusement après manipulation.
 P280 – Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
 P302 + P352 – EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.
 P332 + P313 – En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin.
 P362 – Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
 P305 + P351 + P338 – EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
 P337 + P313 – Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin.

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 donnée n'est disponible.

Rubrique 3 : Composition/informations sur les ingrédients

Description : mélange formé des composants suivants :

Nom du composant :	Identificateurs de produit	Classification SGH	Pourcentage en masse	LCS/Facteur M/ETA
Oxyde de cérium : REACH : 01-2119488673-24-0062	CAS : 1306-38-3 EINECS : 215-150-4 Index : non disponible	Non classifié	20	
Acide acétique	CAS : 64-19-7 EINECS : 200-580-7 Index : 607-002-006	Liqui. inflam. 3, H226 Cor. cutan. 1A, H314	< 2	Irritation des yeux : 2 ; H319 : 10 % ≤ C < 25 % Corr. cutanée 1A – H314 : C ≥ 90 % Corr. cutanée 1B – H314 : 25 % ≤ C < 90 % Irrit. cut. 2 H315 : 10 % ≤ C < 25 % ATE : > 2000 mg/kg (oral) 25 mg/m³ (inhalation) (DNEL)
Acide nitrique : REACH: 01-2119487297-23-0090	CAS : 7697-37-2 EINECS : 231-714-2 Index : non disponible	Ox. inflam. 3, – H272 Tox. aiguë 3 – H331 Cor. cutan. 1A – H314 Corrosif pour les voies respiratoires – EUH071	< 2	Ox. inflam. 3, – H272 : C ≥ 65 % Cor. cutan. 1A; H314: C ≥ 20 % Cor. cutan. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % Inhalation : ETA = 2,65 mg/l (vapeurs)
Eau :	CAS : 7732-18-5 EINECS : 231-791-2 Index : non disponible	Non classifié	76	

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

Additifs stabilisants : Aucun

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

Voir la section 16 pour la liste des risques identifiés ci-dessus.

Caractéristiques de la nanoforme :

Nom de la nanoforme : Oxyde de cérium		
		Valeur
Distribution granulométrique en nombre des particules, nm	d10	2-4
	d50	3-6
	d90	5-10
Forme et rapport d'aspect des particules		Sphérique
Cristallinité		Cubique
Fonctionnalisation de la surface		Aucune
Surface spécifique, m ² /g		60-190

Rubrique 4 : Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Contact oculaire :	Laver immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins quinze minutes. Maintenir les paupières écartées pendant le rinçage afin de nettoyer la surface entière de l'œil et des paupières. Consulter immédiatement un médecin.
Contact cutané :	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les vêtements contaminés. Consulter un médecin.
Inhalation :	En cas d'inhalation, sortir à l'air frais ; éloigner la personne de la source d'exposition. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion :	Rincer la bouche avec de l'eau. NE PAS faire vomir à moins d'en être instruit par un professionnel de la santé. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. Consulter un médecin.
Équipement de premiers secours :	Poste de lavage des yeux, douche de sécurité.
Conseils aux médecins :	Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun effet aigu ou différé n'est anticipé.

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 les moyens sont acceptables. Refroidir les récipients par pulvérisation d'eau.
Moyens d'extinction inappropriés :	Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammabilité du produit :	Ininflammable.
Dangers particuliers résultant du produit chimique :	Des fumées acides peuvent être générées. Les produits combustibles peuvent inclure le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone.
Risque d'incendie :	Les récipients sont sujets à une accumulation de pression s'ils sont exposés à la chaleur ou à un incendie.
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.
--	--

Rubrique 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence

Protection oculaire et gants imperméables. Un appareil respiratoire purificateur d'air approuvé doit être porté si un brouillard ou de la vapeur se forme.

6.1.1 Pour les non-secouristes

Éviter de respirer les vapeurs, le brouillard ou la poussière. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes non protégées.

6.2 Précautions relatives à l'environnement

Éviter que le produit ne pénètre dans les égouts et les voies d'eau ou dans le sol. Éviter tout rejet dans l'environnement.

6.3 Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Éviter de respirer les vapeurs, le brouillard ou la poussière. Aérer la zone. 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. Éviter que le produit ne pénètre dans les égouts et les eaux de surface. Mettre le matériau absorbant, les déchets de produit et le sol contaminé dans des récipients pour mise au rebut. Éliminer le matériau par un entrepreneur agréé d'élimination de déchets.

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 sections 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, manipuler le matériau le moins possible. Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé. Éviter de générer un brouillard durant l'utilisation. Éviter de respirer le brouillard ou les vapeurs. Un appareil respiratoire purificateur d'air approuvé doit être porté si un brouillard ou de la vapeur se forme. Maintenir le récipient fermé de manière étanche lorsque le matériau n'est pas utilisé.

7.1.1 Mesures de précaution

Utiliser uniquement dans un endroit bien ventilé. Par précaution, le port d'une tenue de travail standard est suggéré.

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

Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec les yeux. 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, ou 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

Protéger du gel. Aérer suffisamment les espaces d'entreposage et les salles de travail. 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

Oxyde de cérium, n° CAS 1306-38-3

OSHA États-Unis	Plafond PEL OSHA(mg/m ³):	Non disponible
-----------------	---------------------------------------	----------------

Acide acétique, n° CAS 64-19-7

Pays	Limites d'exposition professionnelle	Temps d'exposition	Date	Titre	Référence
------	--------------------------------------	--------------------	------	-------	-----------

États-Unis	25 mg/m ³ (10 ppm)	MPT sur 8 h	2018	Acide acétique	https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=469
Acide nitrique, N° CAS 7697-37-2					
Pays	Limites d'exposition professionnelle	Temps d'exposition	Date	Titre	Référence
États-Unis	5 mg/m ³ (2 ppm)	MPT sur 8 h	2018	Acide nitrique	https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_256600.html

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés :	Une ventilation adéquate doit être assurée afin d'être en conformité avec les limites d'exposition professionnelle.
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 aéropartées. Lorsqu'une protection respiratoire est requise ou que les concentrations sont inconnues, utiliser un appareil respiratoire purificateur d'air approuvé équipé d'une cartouche filtrant la vapeur.
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.
Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement :	Empêcher d'autres fuites ou déversements si cela peut être fait en toute sécurité. Ne pas laisser le produit entrer dans des canalisations. Éviter tout rejet dans l'environnement.

Rubrique 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide
Couleur :	Jaune translucide
Odeur :	Vinaigre léger
Point de fusion/point de congélation :	Indéterminé
Point d'ébullition :	100 °C (212 °F)
Inflammabilité :	Ininflammable
Limites inférieure et supérieure d'explosion :	Sans objet
Point d'éclair :	Sans objet
Température d'auto-inflammation :	Sans objet
Température de décomposition :	Sans objet
pH :	3
Viscosité cinématique, mm ² /s	< 15
Solubilité :	Totalement miscible avec l'eau. Solubilité de la nanoforme < 0,001 % dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log) :	Indéterminé
Pression de vapeur :	Indéterminé
Densité et/ou densité relative :	1,2
Densité de vapeur relative :	Indéterminé
Caractéristiques des particules	Pour les caractéristiques de la nanoforme, voir section 3

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

Bases fortes, neutralisation rapide avec une base.

10.5 Matières incompatibles

Bases fortes, produits chimiques réactifs à l'eau.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Acide acétique, acide nitrique, oxydes d'azote, oxydes de carbone.

Rubrique 11 : Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë :

Valeurs orales pour classification, rat, DL50 :

Oxyde de cérium : > 5 000 mg/kg

Acide acétique : 3 310 mg/kg

Acide nitrique : > 90 ml/kg

Eau : Aucune

Corrosion/irritation cutanée :

Éviter le contact avec la peau. Peut irriter les yeux.

Lésions/irritation oculaires :

Éviter le contact avec les yeux. Peut irriter les yeux.

Inhalation :

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

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 aquatique

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.2 Persistance et dégradabilité

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

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

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

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.

Considérations relatives à l'élimination :

Le produit doit être recyclé ou solidifié afin d'être mis au rebut dans une décharge approuvée pour les déchets chimiques.

États-Unis :

Ce produit ne figure pas dans la liste des déchets dangereux établie par la RCRA.

Rubrique 14 : Informations relatives au transport

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

Sous-rubriques 14.1 – 14.4

Réglementations

Ministère des transports des États-Unis : Non réglementé

États-Unis :

ICAO/IATA : Non réglementé

IMO/IMDG : Non réglementé

ADR : Non réglementé

14.5 Dangers pour l'environnement :

Ne présente pas de danger pour l'environnement en ce qui concerne le transport.

14.6 Précautions particulières à prendre par les utilisateurs :

Aucune.

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

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 (UE) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

TSCA (États-Unis) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

LIS (Canada) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

AICS (Australie) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

ENCS (Japon) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

ECL (Corée) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

PICCS (Philippines) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

IECSC (Chine) :

Tous les ingrédients sont répertoriés

Lois des États sur le droit à l'information :

La rubrique 3 de cette FDS répertorie tous les composants de ce produit.

California Proposition 65 (Proposition 65 de l'État de Californie) :

Aucun ingrédient répertorié.

Risques selon SARA section 311/312 (29 CFR 1910.1200) :

Lésions oculaires/irritation oculaire graves.

SARA 313, 304 et CERCLA 102 (A) :

Acide nitrique

SIMDUT :

Acide acétique : Déclaration 1 %

Acide nitrique : classe E.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

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

Rubrique 16 : Autres informations

Texte intégral des classifications (CLP/GHS) et des déclarations de risque abrégées :

H226 – Liquide et vapeur inflammable

H272 – Peut intensifier le feu ; comburant

H314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H315 – Provoque une irritation cutanée.

H319 – Provoque une sévère irritation des yeux.

H331 – Toxique en cas d'inhalation

EUH071 – Corrosif pour les voies respiratoires

Produit classé dans la catégorie 2 du SGH pour la corrosivité et non réglementé pour le transport en utilisant le test Corrositex invitro.

Classification NFPA 704 de la National Fire Protection Association (Association nationale américaine de protection contre les incendies) :
Évaluation des risques HMIS® :

Santé – 1, Inflammabilité – 0, Réactivité – 0, Particulier – Aucun
Santé – 1, Inflammabilité – 0, Réactivité – 0, Équipement de protection – B ; lunettes de sécurité, gants.

Utilisations recommandées :

Ce produit est recommandé dans l'industrie des céramiques. 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 ce produit doivent lire et comprendre cette FDS et être formés à l'utilisation correcte de cette substance.

Autres considérations particulières :

Aucune connue

FDS préparée par :

Andrew A. Guzelian
Nyacol Nano Technologies, Incorporated
Téléphone : 1-508- 881-2220 États-Unis.

Date de révision :

19 mars 2024

Remplace celle du :

8 janvier 2019

Cette FDS a été préparée d'après des données fournies par les laboratoires de Nyacol Nano Technologies, Inc., des fournisseurs de matières premières et des publications gouvernementales. Les informations contenues dans ce document sont, à notre connaissance, justes. Les suggestions sont données sans garantie, notamment sans garantie de résultat. Avant utilisation, l'utilisateur doit déterminer l'adéquation des produits dans le cadre de l'utilisation prévue ; l'utilisateur assumera le risque et les responsabilités liées à ladite utilisation. Nous ne suggérons en aucune manière une violation des brevets existants ni n'accordons de permission d'exploitation d'une invention brevetée quelconque sans octroi de licence.

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