

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 zinc et eau
Nom du produit :	NYACOL [®] DP5370
Synonyme :	Aucun
N° CAS :	1314-13-2
N° d'index :	030-013-00-7
N° EINECS :	215-222-5
N° d'enregistrement REACH :	01-2119463881-32-0163
Formule :	ZnO
Nanoformes :	ZnO existe en tant que nanoforme
Identifiant unique de formulation (UFI) :	Non requis.

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

Utilisations recommandées :	Absorbant d'UV
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 SGH des États-Unis**

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, catégorie 1 ; H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique, catégorie 1 ; H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, catégorie 1 ; H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique, catégorie 1 ; H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

Mention d'avertissement : Avertissement

Risques déterminant les composants de l'étiquetage :

Mention(s) de danger :

Oxyde de zinc, N° CAS 1314-13-2

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseil(s) de prudence :

 P273 – Éviter le rejet dans l'environnement.
 P391 – Recueillir le produit répandu.
 P501 – Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

2.3 Autres dangers

Sans objet

2.4 Toxicité aiguë inconnue (SGH des États-Unis)

Sans objet

Rubrique 3 : Composition/informations sur les ingrédients
3.1 Caractérisation chimique : mélanges

Description : mélange formé par les composants suivants.

Nom du composant :	Identificateurs de produit	Classification SGH	Pourcentage en masse	LCS/Facteur M/ETA
Oxyde de zinc	CAS : 1314-13-2 EINECS : 215-222-5 Index : 030-013-00-7	Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, catégorie 1, H400 ; Toxicité chronique pour le milieu aquatique, catégorie 1, 410	30	
Eau	CAS : 7732-18-5 EINECS : 231-791-2	Non classifié	66	
Polymère	Secret commercial	Non classifié	4	

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.

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

Caractéristiques de la nanoforme :

Nom de la nanoforme : Oxyde de zinc		
	Valeur	
Distribution granulométrique en nombre des particules, nm	d10	20-100
	d50	30-110
	d90	40-170
Forme et rapport d'aspect des particules	Sphérique	
Cristallinité	Hexagonale	
Fonctionnalisation de la surface	Aucune	
Surface spécifique, m ² /g	10-30	

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. Tenir les paupières ouvertes afin de rincer la surface entière de l'œil et des paupières. Si une irritation se développe, consulter un médecin.
Contact cutané :	Laver la peau abondamment à l'eau et au savon pendant au moins quinze minutes. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Inhalation :	Éloigner la victime de la source d'exposition. Si des effets apparaissent, consulter un médecin.
Ingestion :	En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau et boire ensuite abondamment. Si des effets apparaissent, consulter un médecin. Ne jamais administrer quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente.
Équipement de premiers secours :	Station de rinçage des yeux. Douche de sécurité.
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 :	Tous les moyens sont acceptables. Refroidir les récipients par pulvérisation d'eau.
Moyens d'extinction inappropriés :	Aucun connue
5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange	
Inflammabilité du produit :	Le produit ne brûle pas en cas d'incendie.
Dangers particuliers résultant du produit chimique :	Des gaz toxiques peuvent se former lors du chauffage ou en cas d'incendie. Les produits combustibles peuvent inclure le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et les oxydes d'azote.
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.
--	--

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

Porter un équipement de protection. Tenir à l'écart les personnes non protégées. Éviter l'inhalation de fumées et éviter un contact avec la peau ou les yeux.

6.2 Précautions relatives à l'environnement

Ne pas laisser le produit se disperser dans le réseau d'égouts ni dans les plans d'eau. Une telle contamination doit être signalée aux autorités sanitaires locales ou à d'autres autorités compétentes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber les liquides avec un matériau absorbant (sable, diatomite, liants pour les acides, liants universels, sciure)
 Envoyer pour récupération ou mise au rebut dans des récipients appropriés.

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

Éviter la formation de brouillards ou d'aérosols. Assurer une bonne ventilation/aspiration sur le lieu de travail.
 Conserver dans un endroit frais et sec dans des récipients bien fermés.

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.
 Ne pas fumer.

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. Conserver dans un endroit frais et sec et dans un récipient bien fermé. Aérer suffisamment les espaces d'entreposage et pièces de travail. Éviter toute pénétration dans le sol.

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 zinc, N° CAS 1314-13-2

Pays	Limites d'exposition professionnelle	Durée maximale d'exposition	Date	Titre	Référence
États-Unis	5 mg/m ³	MPT sur 8 h	1999	ZnO (fraction respirable)	https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_277005.html
Royaume-Uni	Non disponible				Health and Safety Executive – http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/eh40.pdf
Allemagne	0,1 mg/m ³		2014	Zn et ses composés inorganiques (fraction respirable)	Senate Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (MAK Commission): http://www.dfg.de/en/dfg_profile/statutory_bodies/senate/health_hazards/index.html
France	10 mg/m ³	VLEP sur 8 h	2012	ZnO, poussière	Institut National de Recherche et de Sécurité – http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984

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. Les eaux usées générées pendant le processus de production ou les opérations de nettoyage doivent être collectées.

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

Mesures d'hygiène :	Changer les vêtements contaminés. Se laver les mains après avoir travaillé avec la substance.
Protection respiratoire :	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 poussière.
Protection des mains :	Porter des gants imperméables, en néoprène par exemple.
Protection des yeux :	Porter des lunettes de protection approuvées.
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

Dans la mesure du possible, le produit doit être recyclé. Des contrôles appropriés doivent être mis en place pour empêcher la dispersion du produit dans l'environnement, y compris les canalisations et les plans d'eau.

Rubrique 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide
Couleur :	Beige
Odeur :	Sans odeur
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 :	10
Viscosité cinématique, mm ² /s	< 10
Solubilité :	Totalement miscible avec l'eau. Solubilité de la nanoforme < 10 ppm dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Indéterminé
Pression de vapeur :	Indeterminée
Densité relative (ou gravité spécifique)	1,3
Densité de vapeur relative	Indeterminée
Caractéristiques des particules	Pour les caractéristiques de la nanoforme, voir rubrique 3 :

9.2 Informations supplémentaires

Sans objet

Rubrique 10 : Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Réagit avec les acides.

10.2 Stabilité chimique

Pas de décomposition si le produit est utilisé selon les prescriptions.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune.

10.4 Conditions à éviter

Neutralisation par des produits acides.

10.5 Matières incompatibles

En cas d'augmentation de la température, des agents oxydants peuvent provoquer des réactions.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Oxydes d'azote et de carbone.

Rubrique 11 : Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë :

Valeurs orales pour classification, rat, DL50 :

Oxyde de zinc : 7 950 mg/kg

Polymère : > 5 000 mg/kg

Eau : Aucune constatée.

Contact cutané :

Éviter le contact avec la peau.

Oxyde de zinc : Irritation ; lapin, 500 mg/24 heures ;
faiblement irritant.

Contact oculaire :

Éviter le contact avec les yeux.

Oxyde de zinc : Irritation ; lapin, 500 mg/24 heures ;
faiblement irritant.

Inhalation :

Oxyde de zinc : CL50 = 2 500 mg/kg, souris.

Sensibilisation :

Aucun effet de sensibilisation n'est connu.

Effets chroniques :

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Cancérogénicité :

Aucune donnée n'indique un potentiel de cancérogénicité.

11.2 Informations sur les autres dangers

Aucune information pertinente supplémentaire n'est disponible.

Rubrique 12 : Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour le milieu aquatique : très toxique pour les poissons.

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

Sans objet

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 : Déshydrater jusqu'à sec. Les matières solides doivent être éliminées dans un incinérateur ou un site de décharge.

États-Unis : Ce produit n'est pas un déchet soumis au règlement du RCRA.

Rubrique 14 : Informations relatives au transport

US DOT : ce produit n'est pas réglementé quant à son transport.

14.1 Numéro ONU :

ADR, IMDG, IATA : 3082

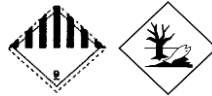
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU :

ADR : 3082 Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A. (Oxyde de zinc)

IMDG, IATA : Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A. (Oxyde de zinc)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport :

ADR :



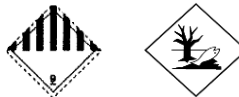
9 (M6) Matières et articles dangereux divers.

Classe :

9

Étiquetage :

IMDG, IATA :



9 Matières et articles dangereux divers.

Classe :

9

Étiquetage :

14.4 Groupe d'emballage :

ADR, IMDG, IATA : III

14.5 Dangers pour l'environnement :

Marquage spécial (ADR) : Symbole (poisson et arbre)

Marquage spécial (IATA) : Symbole (poisson et arbre)

14.6 Précautions particulières à prendre par les utilisateurs :

Avertissement : Matières et articles dangereux divers.

Code Kemler : 90

Numéro EMS : F-A, S-F

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

Sans objet

Informations supplémentaires sur le transport :

ADR :

Quantités limitées (LQ) :

LQ7

Catégorie de transport :

3

Code de restriction en tunnels :

E

« Règlement type » de l'ONU :

UN3082, Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, liquide, N.S.A. (oxyde de zinc), 9, III

Rubrique 15 : Informations relatives à la réglementation

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 en conformité.

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.

Risques selon SARA section 311/312 (29 CFR 1910.1200) : Non classé comme présentant un danger physique ou pour la santé selon le SGH.

SARA Section 313 : Ce produit contient les substances chimiques sujettes aux exigences de déclaration de la section 313 de l'Emergency Planning and Community Right-to-Know [Loi sur la planification des urgences et le droit de la communauté à l'information] de 1986 et de CFR 372 ci-après :

<u>Nom chimique :</u>	<u>N° CAS :</u>	<u>Pourcentage en masse :</u>
Oxyde de zinc	1314-13-2	30

California Proposition 65 : Aucun ingrédient répertorié.

Lois des États sur le droit à l'information : La rubrique 3 de cette FDS répertorie tous les composants de ce produit.

Consignes techniques (air) : Non disponible

Classe de danger pour l'eau : Classe de danger pour l'eau 2 : dangereux pour l'eau.

FDA : COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES : 21 CFR 182.5991 L'oxyde de zinc est généralement reconnu comme sûr lorsqu'il est utilisé conformément aux bonnes pratiques de fabrication.
 NUTRIMENTS : 21 CFR 182.8991 L'oxyde de zinc est généralement reconnu comme sûr lorsqu'il est utilisé conformément aux bonnes pratiques de fabrication.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique :

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

Rubrique 16 : Autres informations

Liste des phrases pertinentes :

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Classification NFPA 704 de la National Fire Protection Association (Association nationale américaine de protection contre les incendies) : Santé - 1, Inflammabilité - 0, Réactivité - 0, Particulier - Aucun
 Évaluation des risques HMIS[®] : Santé - 1, Inflammabilité - 0, Réactivité - 0, Équipement de protection - B ; lunettes de sécurité, gants.

Utilisations recommandées : Ce produit est recommandé pour être utilisé en tant qu'absorbant d'UV. D'autres utilisations 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 personnes utilisant le produit doivent lire et comprendre cette FDS et être formées à l'utilisation correcte de cette substance.

Autres considérations particulières :
FDS préparée par :

Aucune connue
Andrew Guzelian
Nyacol Nano Technologies, Incorporated
Téléphone : +1 508 881 2220

Date de révision :
Remplace celle du :

30 mars 2023
30 avril 2020

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.