

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : NANOBYK-3822

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Société : BYK USA LLC
524 South Cherry Street
Wallingford CT 06492

Téléphone : (203) 265-2086
Visitez notre site Web : www.byk.com
Adresse e-mail : BRIEF.BYK.NAFTA@altana.com

Numéro d'appel d'urgence : 203-265-2086; CHEMTREC 1-800-424-9300 / +1
703-527-3887

Utilisation recommandée du produit et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : Additif pour l'absorption de la lumière UV
Restrictions d'utilisation : Reportez-vous à la section 15 pour les restrictions qui peuvent s'appliquer

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification SGH

Pas une substance ni un mélange dangereux.

Éléments d'étiquetage SGH

Pas une substance ni un mélange dangereux.

Autres dangers

Aucun(e) à notre connaissance.

SECTION 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange
Nature chimique : Dispersion des nanoparticules d'oxyde de zinc

Composants dangereux

Composant	No.-CAS	Concentration (%)
Oxyde de zinc	1314-13-2	>= 30 - < 60

L'identité spécifique/pour cent de poids des ingredient(s) propriété est confidentielle

SECTION 4. PREMIERS SECOURS

Conseils généraux : Ne pas laisser la victime sans surveillance.
En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

En cas de contact avec la peau	: Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
En cas de contact avec les yeux	: Enlever les lentilles de contact. Protéger l'oeil intact. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
En cas d'ingestion	: Maintenir l'appareil respiratoire dégagé. Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
Principaux symptômes et effets, aigus et différés	: Pas d'information disponible.
Avis aux médecins	: Traiter de façon symptomatique.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés	: Mousse Dioxyde de carbone (CO ₂) Poudre chimique sèche
Moyens d'extinction inappropriés	: Jet d'eau à grand débit
Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	: Manipuler comme un produit chimique industriel. Pas sensible à l'impact mécanique. Solution aqueuse - ne supporte pas la combustion Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie. Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.
Produits de combustion dangereux	: Oxydes de carbone Oxydes d'azote (NO _x) Oxydes de soufre
Information supplémentaire	: Procédure standard pour feux d'origine chimique. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
Équipements de protection particuliers des pompiers	: Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	: Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.
---	--

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Conseils pour une manipulation sans danger : Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.

Conditions de stockage sûres : Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

Matières à éviter : Pas de restrictions particulières pour le stockage en commun.

SECTION 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
Oxyde de zinc	1314-13-2	TWA (Fraction respirable)	2 mg/m ³	ACGIH
Oxyde de zinc		STEL (Fraction respirable)	10 mg/m ³	ACGIH
Oxyde de zinc		TWA (total dust)	15 mg/m ³	OSHA Z-1
Oxyde de zinc		TWA (respirable fraction)	5 mg/m ³	OSHA Z-1
Oxyde de zinc		TWA (Fumées)	5 mg/m ³	OSHA Z-1
Oxyde de zinc		TWA (Poussière totale)	10 mg/m ³	OSHA P0
Oxyde de zinc		TWA (fraction de poussière respirable)	5 mg/m ³	OSHA P0
Oxyde de zinc		TWA (Fumées)	5 mg/m ³	OSHA P0
Oxyde de zinc		STEL (Fumées)	10 mg/m ³	OSHA P0

Mesures d'ordre technique : Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source.

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : En cas de formation de vapeurs, utiliser un respirateur avec un filtre homologué.
Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.

Protection des mains
Matériel : Gants imperméables

Remarques : Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

		gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.
Protection des yeux	:	Lunettes de sécurité
Protection de la peau et du corps	:	Vêtement de protection
Mesures d'hygiène	:	Pratiques générales d'hygiène industrielle.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	:	dispersion
Couleur	:	blanc
Odeur	:	légère
Seuil olfactif	:	Donnée non disponible
pH	:	9.5, Concentration: 100 %Méthode: DIN 19268 (100%ig)
Point/ intervalle de fusion	:	env. 32 °F (0 °C) (1,013 hPa) Méthode: derived
Début d'ébullition	:	env. 212 °F (100 °C) (1,013 hPa) Méthode: derived
Pression de vapeur	:	< 28 hPa (68 °F (20 °C)) Méthode: derived
Point d'éclair	:	n'a pas de point d'éclair
Limite d'explosivité, supérieure	:	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	:	Donnée non disponible
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Densité relative/Densité spécifique	:	Donnée non disponible
Densité	:	1.493 g/cm ³ (68 °F (20 °C)) Méthode: 4 (20°C oscillating U-tube)
Masse volumique apparente	:	Non applicable
Solubilité(s) Hydrosolubilité	:	complètement miscible

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Solubilité dans d'autres solvants	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Donnée non disponible
Température d'inflammation	:	Non combustible.
Décomposition thermique	:	Donnée non disponible
Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	6 mPa.s (68 °F (20 °C)) Méthode: P/K 20°C
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible
Tension superficielle	:	48.4 mN/m

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	:	Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.
Stabilité chimique	:	Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.
Possibilité de réactions dangereuses	:	Stable dans les conditions recommandées de stockage. Pas de dangers particuliers à signaler.
Conditions à éviter	:	Donnée non disponible
Matières incompatibles	:	Donnée non disponible
Produits de décomposition dangereux	:	Donnée non disponible

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**Informations sur les voies d'exposition probables**

Inhalation
Ingestion
Contact avec les yeux
Contact avec la peau

Toxicité aiguë**Produit:**

Toxicité aiguë par voie orale : Remarques: Donnée non disponible

Composants:**1314-13-2 Oxyde de zinc:**

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 5,000 mg/kg

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Corrosion cutanée/irritation cutanée**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

Composants:**1314-13-2 Oxyde de zinc:**

Espèce: Lapin

Résultat: irritation modérée de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

Mutagénicité sur les cellules germinales**Produit:**

Génotoxicité in vitro : Remarques: Donnée non disponible

Génotoxicité in vivo : Remarques: Donnée non disponible

Cancérogénicité**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

IARC

Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène probable, possible ou reconnu pour l'homme par IARC.

OSHA

Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1 % ne se trouve sur la liste OSHA des cancérigènes réglementés.

NTP

Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène reconnu ou présumé par NTP.

Toxicité pour la reproduction**Produit:**

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Effets sur la fertilité : Remarques: Donnée non disponible

Incidences sur le développement du fœtus : Remarques: Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

Toxicité à dose répétée**Produit:**

Remarques: Pas de risques connus de maladie chronique.

Le produit contient des nano particules dispersées. Puisque l'effet toxicologique des nano particules n'a pas exploré. Protéger les employés contre toutes les voies d'exposition.

Toxicité par aspiration**Produit:**

Donnée non disponible

Expérience de l'exposition humaine**Produit:**

Inhalation:

Symptômes:

De fortes concentrations de vapeurs résultant du produit étant chauffé, atomisé ou vaporisé peuvent irriter les voies respiratoires et la muqueuse.

Contact avec la peau:

Symptômes:

Le contact de la peau peut irriter.

Contact avec les yeux:

Symptômes:

Le contact avec la peau peut probablement provoquer une irritation.

Ingestion:

Symptômes:

L'ingestion provoquera probablement des irritations au niveau de l'appareil digestif.

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Information supplémentaire**Produit:**

Remarques: Donnée non disponible

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**Écotoxicité****Produit:**

Toxicité pour les poissons : Remarques: Donnée non disponible

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : Remarques: Donnée non disponible

Persistance et dégradabilité**Produit:**

Biodégradabilité : Remarques: Donnée non disponible

Potentiel de bioaccumulation**Produit:**

Bioaccumulation : Remarques: Donnée non disponible

Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

Produit:

Réglementation 40 CFR Protection de l'Environnement ; Partie 82 de la protection de l'ozone stratosphérique - CAA section 602 des substances de la catégorie I

Remarques Ce produit ne contient, ni n'a été fabriqué avec ODS de Classe I ou de Classe II au sens défini par "U.S. Clean Air Act Section 602 (40 CFR 82, Subpt. A, App.A + B)".

Information écologique supplémentaire : Donnée non disponible

SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**Méthodes d'élimination**

EPA code (s) de déchets dangereux : Non applicable

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

Emballages contaminés : Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Réglementations internationales

IATA-DGR

UN/ID No. : UN 3082
 Nom d'expédition des Nations unies : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
 (Zinc oxide)
 Classe : 9
 Groupe d'emballage : III
 Etiquettes : Miscellaneous Dangerous Goods

Instructions de conditionnement (avion cargo) : 964

Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 964

Code IMDG

Numéro ONU : UN 3082
 Nom d'expédition des Nations unies : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
 (Zinc oxide)
 :)

Classe : 9
 Groupe d'emballage : III
 Etiquettes : 9
 EmS Code : F-A, S-F
 Polluant marin : oui
 Remarques : IMDG Code segregation group - none

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

Réglementation nationale

49 CFR

Numéro ONU / ID / NA : UN 3082
 Nom d'expédition des Nations unies : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
 (Zinc oxide)

Classe : 9
 Groupe d'emballage : III
 Etiquettes : CLASS 9
 Polluant marin : oui

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

SECTION 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

EPCRA - Plan d'Urgence et Droit de Savoir des Collectivités [Emergency Planning Community Rght-to-Know]

US. EPA CERCLA Substances Dangereuses (40 CFR 302)

Le RQ calculé dépasse la limite supérieure raisonnablement réalisable.

SARA 304 - Notification de déverrouillage d'urgence

Cette matière ne contient aucun composant avec une RQ en section 304 de EHS.

US. EPA Loi sur le Planification des Mesures d'Urgence et Droit à l'Information des Travailleurs et du Public (EPCRA) SARA Title III Section 302 Substance Extrêmement Dangereuse (40 CFR355, Appendix A)

Cette matière ne contient aucun composant avec une RQ dans SARA 302.

SARA 311/312 Dangers : Par le 13 juin 2016 Federal Register remarquez, l'EPA a harmonisé les catégories de danger EPCRA 311/312 avec la communication des dangers 2012 OSHA standard de classification et d'étiquetage des produits chimiques (p. ex. GHS). Veuillez vous reporter à la Section 2 de la FDS pour identifier les catégories de danger qui convient pour les rapports.

SARA 302 : Aucun composé chimique dans cette matière n'est soumis aux exigences de déclaration selon SARA Titre III, Section 302.

SARA 313 : Si énuméré ci-dessous, ce produit contient le chimique(s) toxique sujet aux conditions de reportage de la section 313 du titre III des amendements de Superfund et de la Loi de Réautorisation de 1986 et 40 CFR partie 372

Oxyde de zinc	1314-13-2	41.2 %
---------------	-----------	--------

Loi sur l'Air Propre [Clean Air Act - USA]

Ce produit ne contient aucun polluant de l'air dangereux (HAP), au sens défini par "U.S. Clean Air Act Section 112 (40 CFR 61)".

Ce produit ne contient aucune substance chimique listée dans le U.S. Clean Air Act Section 112(r) for Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130, Subpart F).

Ce produit ne contient aucune substance chimique listée dans le U.S. Clean Air Act Section 111 SOCMl Intermediate or Final VOCs (40 CFR 60.489).

Non-volatile (poids) : 42.6 %
Méthode: 23 (20min/150°C)

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

DIN EN ISO 3251

L'information non-volatile n'est pas des spécifications.

Massachusetts Right To Know

Oxyde de zinc	1314-13-2
---------------	-----------

Pennsylvania Right To Know

Eau	7732-18-5
Oxyde de zinc	1314-13-2
Polymère	-
Isobutanol	78-83-1
Hydroxyde de sodium	1310-73-2

New Jersey Right To Know

U.S.: Nombre Secret : 800963-6040
Commercial
d'Enregistrement de New
Jersey pour le produit (NJ
TSRN)

Prop. 65 de la Californie

⚠️ AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris Propylène oxide, Formaldehyde, 1,4-dioxane, oxyde d'éthylène, qui est/sont connus de l'état de la Californie pour causer le cancer, et oxyde d'éthylène, qui est/sont connus de l'état de la Californie pour causer des malformations congénitales ou d'autres dommages reproductifs. Pour plus d'informations, accédez à www.P65Warnings.ca.gov.

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

TSCA	: Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)
Section 5a	: Aucune substance n'est soumise à une règle nouvelle d'utilisation importante.
Section 4 / 12(b)	: Aucune substance n'est soumise aux exigences TSCA 12 (b) en matière de notification d'exportation.
DSL	: Nous certifions que tous les composants sont énumérés sur le LIS LCPE.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Date de révision : 05/17/2026

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou

NANOBYK-3822

Version 1

Date de révision 05/17/2026

Date d'impression 06/18/2026

considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.