NANOBYK-3605

Version 7 Date de révision 05/17/2026 Date d'impression 08/06/2026

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : NANOBYK-3605

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 améliorer les propriétés mécaniques
Restrictions d'utilisation : Reportez-vous à la section 15 pour les restrictions qui peuvent s'appliquer

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification SGH

Liquides inflammables : Catégorie 4

Irritation cutanée : Catégorie 2

Irritation oculaire : Catégorie 2A

Sensibilisation cutanée : Catégorie 1

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H227 Liquide combustible.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence : **Prévention:**
P210 Tenir à l'écart de la chaleur/ des étincelles/ des flammes nues/ des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
P261 Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.

P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
Intervention:
P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
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.
P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P362 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P370 + P378 En cas d'incendie: Utiliser du sable sec, une poudre chimique ou une mousse anti-alcool pour l'extinction.
Stockage:
P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
Elimination:
P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Autres dangers

Aucun(e) à notre connaissance.

SECTION 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Substance/mélange : Mélange
Nature chimique : Dispersion de nano particules
Composants dangereux

Composant	No.-CAS	Concentration (%)
Diacrylate d'hexamethylene	13048-33-4	>= 30 - < 60

SECTION 4. PREMIERS SECOURS

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Ne pas laisser la victime sans surveillance.

En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.

Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau	:	Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
En cas de contact avec les yeux	:	Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau. Enlever les lentilles de contact. Protéger l'oeil intact. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. 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.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés	:	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	:	Pas sensible a l'impact mecanique. Refroidir par pulvérisation d'eau les récipients fermés se trouvant à proximité de la source d'incendie.
Produits de combustion dangereux	:	Oxydes de carbone silicium compose formaldehyde
Information supplémentaire	:	Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir complètement les conteneurs fermés.
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

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence	:	Utiliser un équipement de protection individuelle.
Précautions pour la protection de l'environnement	:	Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage	:	Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de

diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).
Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter la formation d'aérosols.
Ne pas inhaler les vapeurs/poussières.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.
Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail.
Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers.
Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.
Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

Conditions de stockage sures : Défense de fumer.
Conserver dans un endroit bien ventilé.
Respecter les mises-en-garde de l'étiquette.
Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

Matières à éviter : Conserver à l'écart des acides forts.
Conserver à l'écart des bases fortes.
Conserver à l'écart des métaux.
Conserver à l'écart des agents oxydants.

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
Diacrylate d'hexamethylene	13048-33-4	TWA	1 mg/m3	US WEEL

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

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : A moins que le contrôle de l'air montre que les poussières/brouillard/vapeurs sont plus basque le riveau recommandee et/ou WEEL, porter un appareil respiratoire proprement ajuste (NIOSH) ou un masque a poussiers.

Protection des mains
Matériel : Caoutchouc nitrile

Remarques : Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure
Lunettes de sécurité à protection intégrale
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection de la peau et du corps : Vêtements étanches
Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation.
Ne pas fumer pendant l'utilisation.
Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	:	dispersion
Couleur	:	incolore, translucide, clair
Odeur	:	type acrylique
Seuil olfactif	:	Donnée non disponible
pH	:	7, Concentration: 1 % (68 °F (20 °C)) Méthode: Universal pH-value indicator
Point/ intervalle de fusion	:	< 50 °F (< 10 °C) Méthode: derived
Début d'ébullition	:	225 °F (107 °C) Méthode: derived
Pression de vapeur	:	0.02 hPa (68 °F (20 °C)) Méthode: derived
Point d'éclair	:	env. 174 °F (79 °C) Méthode: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
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	:	env. 1.390 g/cm3 (68 °F (20 °C)) Méthode: 4 deaerated (20°C oscillating U-tube)
Masse volumique apparente	:	Non applicable
Solubilité(s)		
Hydrosolubilité	:	max. 0.00001 g/l
Solubilité dans d'autres solvants	:	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	:	Donnée non disponible
Température d'inflammation	:	> 392 °F (> 200 °C) Méthode: DIN 51794
Décomposition thermique	:	Donnée non disponible
Viscosité		
Viscosité, dynamique	:	env. 50 mPa.s (68 °F (20 °C)) Méthode: P/K 20°C
Viscosité, cinématique	:	Donnée non disponible

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	:	Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions. Des vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air.
Conditions à éviter	:	Chaleur, flammes et étincelles.
Matières incompatibles	:	Des acides et des bases Oxydants forts Métaux
Produits de décomposition dangereux	:	Donnée non disponible

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Informations sur les voies d'exposition probables
Inhalation
Ingestion
Yeux
Absorption par la peau
Contact avec la peau

Toxicité aiguë

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale	:	Remarques: Donnée non disponible
Toxicité aiguë par voie cutanée	:	Estimation de la toxicité aiguë : > 5,000 mg/kg Méthode: Méthode de calcul

Composants:

13048-33-4 Diacrylate d'hexamethylene:

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat): > 5,000 mg/kg
Toxicité aiguë par voie cutanée	:	DL50 (Lapin): > 2,000 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Produit:

Remarques: Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.

Composants:

13048-33-4 Diacrylate d'hexamethylene:
Espèce: Lapin
Résultat: Irritation sévère de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Produit:

Remarques: Provoque une sévère irritation des yeux.

Composants:

13048-33-4 Diacrylate d'hexamethylene:
Espèce: Lapin
Résultat: Irritation sévère des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Produit:

Remarques: A un effet sensibilisant.

Composants:

13048-33-4 Diacrylate d'hexamethylene:
Type de Test: Test de Maximalisation
Voies d'exposition: Dermale
Espèce: Cochon d'Inde
Méthode: OCDE ligne directrice 406
Résultat: A un effet sensibilisant.

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 cancérogènes 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:

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: Le produit contient des nano particules dispersèes. Puisque l'eefet toxicoloique des nano particules n'a pas explore. Proteger les employes contre toutes les voies d'exposition.

Toxicité par aspiration

Produit:

Donnée non disponible

Expérience de l'exposition humaine

Produit:

Inhalation:

Symptômes:	De hautes concentrations de vapeur résultant du réchauffement du produit, en buée ou éclaboussé, peut causer une irritation des voies respiratoires.

Contact avec la peau:

Symptômes:	Le contact avec la peau provoquer probablement de graves irritations; peut causer la sensibilisation.

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.

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 ni 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

Déchets de résidus : Ne pas jeter les déchets à l'égout.
Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.
Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.

Emballages contaminés : Vider les restes.
Eliminer comme produit non utilisé.
Ne pas réutiliser des récipients vides.
Ne pas brûler les fûts vides ni les exposer au chalumeau.

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. (Hexandiol diacrylate)
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. (Hexandiol diacrylate)
	:	)
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. (Hexandiol diacrylate)
Classe	:	9
Groupe d'emballage	:	III
Etiquettes	:	CLASS 9
Polluant marin	:	non

Tailles de récipient: tambours 55 gallons; seaux 5 ou 6 gallons; échantillons 2 oz./16 oz.

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 : Cette matière ne contient aucun composé chimique avec un numéro CAS connu qui dépasse les valeurs seuil (De Minimis) établies selon SARA Titre III, Section 313 et pour lesquelles une déclaration est nécessaire.

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 SOCMI Intermediate or Final VOCs (40 CFR 60.489).

Non-volatile (poids) : 75 %
Méthode: 22 (10min/150°C)
DIN EN ISO 3251
L'information non-volatile n'est pas des spécifications.

Massachusetts Right To Know

Aucun des composants n'est soumis à la Loi "Right to Know" du Massachusetts.

Pennsylvania Right To Know

Nanoparticules de silice a surface traitee	-
Diacrylate d'hexamethylene	13048-33-4
Cyclohexane	110-82-7
acrylic acid	79-10-7

New Jersey Right To Know

U.S.: Nombre Secret Commercial d'Enregistrement de New Jersey pour le proudit (NJ TSRN) : 800963-5440

Prop. 65 de la Californie

Ce produit ne contient aucune substance chimique, dont l'Etat de Californie ait connaissance, qui puisse provoquer le cancer, des malformations congénitales, ou tout autre dommage lié à la reproduction.

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	:	Les composants suivants ne sont pas énumérés sur le LIS LCPE:
Catégorie de substance LIS LCPE	:	Substance chimique
Pour cent de poids	:	55 %
NSN Classé	:	Schedule 4. Proposed SNAc 15973a: Approved use: "nano particle used as a component in ultraviolet or electron beam curable coatings when applied to products in industrial settings. Limits: (1) 1,000 kg/yr. for products intended for use by children; (2) 1,000 kg/yr. for other uses; and (3) 10,000 kg/yr. or 50,000 kg accumulated when used as a component in UV or electron beam curable coatings in industrial settings.
Le maximum NSN a exigé	:	L'annexe 5 Mis en NDSL.

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 considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément 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.