

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : NANOBYK-3652

UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24

Kód výrobku : 000000000000122084

Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi : Additive to Improve Mechanical Properties

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefón : +49 281 670-0

Fax : +49 281 65735

Informácie : Regulatory Affairs
Telefón : +49 281 670-23532
Fax : +49 281 670-23533
E-mailová adresa : GHS.BYK@altana.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

+44 1235 239670

Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava.

Tel.: +421-(0)2-5477 4166 (nonstop), <http://www.ntic.sk> e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Horľavé kvapaliny, Kategória 3

H226: Horľavá kvapalina a pary.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán -
jednorazová expozícia, Kategória 3,
Centrálny nervový systém

H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

2.2 Prvky označovania

Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Výstražné piktogramy :



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H226 Horľavá kvapalina a pary.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Bezpečnostné upozornenia : **Prevencia:**

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261 Zabráňte vdychovaniu hmly alebo pár.

Odozva:

P303 + P361 + P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou.

P304 + P340 + P312 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.

P370 + P378 V prípade požiaru: Na hasenie použite piesok, suchú chemikáliu alebo penu odolnú alkoholu.

Skladovanie:

P403 + P233 Uchovávať na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávať tesne uzavretú.

Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:

- 108-65-6 (1-metoxypropán-2-yl)-acetát

2.3 Iná nebezpečnosť

Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Ekologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Chemická povaha : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

Zložky

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Chemický názov	Č. CAS č. ES Indexové č. Registračné číslo	Klasifikácia	Koncentrácia (% w/w)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 30 - < 50
1-metoxypropán-2-ol	107-98-2 203-539-1 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrálny nervový systém)	>= 12,5 - < 20

Vysvetlenie skratiek vid' oddiel 16.

Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)

Zložky:

Silicon dioxide:

Charakteristiky častíc

Distribúcia veľkosti častíc	: D50 = 20 nm ± 5 nm Meracia technika: Výpočet transmisnej elektrónovej mikroskopie / Elektrónovej mikroskopie (TEM/EM)
Hodnotenie	: Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)
tvár	: tvár: gule Meracia technika: TEM
kryštalinita	: kryštalinita: amorfný
Povrchová úprava /nátery	: Povrchová úprava /nátery: áno Vlastnosti povrchovo upravenej častice: hydrofóbny

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné odporúčania	: Vyneste z miesta ohrozenia. Ukážte túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu lekárovi. Neopúšťajte postihnutého bez dozoru.
Pri vdýchnutí	: Pri závažnej expozícii vyhľadajte lekára. Ak nie je pri vedomí uložte do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc.
Pri kontakte s pokožkou	: Pri zasiahnutí pokožky dôkladne ju opláchnite vodou.

NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Pri znečistení odevu ho odložte.

- Pri kontakte s očami : Preventívne vypláchnite oči vodou.
Odstráňte kontaktné šošovky.
Chráňte nezranené oko.
Pri vyplachovaní majte široko otvorené oči.
Pokiaľ podráždenie očí pretrváva, vyhľadajte odborného lekára.
- Pri požití : Udržujte voľné dýchacie cesty.
Nepodávajte mlieko ani alkoholické nápoje.
Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí.
Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Symptómy : Nie sú dostupné žiadne údaje.
- Riziká : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Zaobchádzanie : Nie sú dostupné žiadne údaje.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1 Hasiace prostriedky**

- Vhodné hasiace prostriedky : Pena odolná alkoholu
Oxid uhličitý (CO₂)
Suchá chemikália
- Nevhodné hasiace prostriedky : Veľký prúd vody

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Nedovoľte uniknúť z miesta hasenia požiaru a odtiecť do kanalizácie alebo vodných tokov.
- Nebezpečné produkty spaľovania : Oxidy uhlíka
Oxidy dusíka (NO_x)
silicone compounds

5.3 Rady pre požiarnikov

- Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Pri hasení požiaru použite v nevyhnutnom prípade izolačný dýchací prístroj.
- Ďalšie informácie : Zberajte kontaminovanú vodu použitú na hasenie oddelene.
Táto sa nesmie vypúšťať do kanalizácie.
Zbytky po požiari a kontaminovaná voda použitá na hasenie musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi.

NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Z bezpečnostných dôvodov v prípade požiaru by mali byť kovové nádoby skladované oddelene v uzavretých kontrolovaných priestoroch.
Na chladenie dobre uzavretých nádob použite sprchový prúd vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Osobné preventívne opatrenia : Odstráňte všetky zdroje zapálenia.
Evakuujte osoby do bezpečných priestorov.
Dajte si pozor na hromadiace sa výpary ktoré tvoria výbušné koncentrácie. Výpary sa môžu hromadiť v dole položených priestoroch.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie.
Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu.
Ak materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Spôsoby čistenia : Zadržte rozliate množstvo a potom pozberajte pomocou nehorľavých absorbčných materiálov (napr. piesku, zeminy, kremeliny, vermikulitu) a vložte do nádoby na zneškodnenie podľa miestnych/národných smerníc (viď oddiel 13).

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre odporúčania ohľadom likvidácie pozri časť 13., Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Zabráňte tvorbe aerosolu.
Nedýchajte pary/prach.
Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.
V priestore aplikácie by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť.
Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.
Zaistite dostatočnú výmenu vzduchu a/alebo odsávanie v pracovných priestoroch.
Sud otvárajte opatrne, obsah môže byť pod tlakom.
Oplachové vody zneškodnite podľa miestnych a národných predpisov.

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom : Nestriekajte do ohňa alebo na žeravé predmety. Urobte nevyhnutné opatrenia proti výbojom statickej elektriny (ktoré môžu byť príčinou vznietenia organických výparov).
Uschovávajte mimo dosahu nekrytého ohňa, horúcich

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

povrchov a zdrojov zapálenia.

Hygienické opatrenia : Pred pracovnými prestávkami a po skončení smeny si umyte ruky.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky : Zákaz fajčiť. Uschovávať nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, sa musia znovu dôkladne uzatvoriť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny. Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku. Elektrické inštalácie / pracovné materiály musia vyhovovať technologickým bezpečnostným štandardom.

Ďalšie informácie o stabilite pri skladovaní : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Údaje sú nedostupné

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Limitné hodnoty vystavenia

Zložky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozície)	Kontrolné parametre	Podstata
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny			
		NPEL priemerný	50 ppm 275 mg/m ³	SK OEL
	Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, ei už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.			
		NPEL krátkodobý	100 ppm 550 mg/m ³	SK OEL
	Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, ei už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.			
1-metoxypropán-2-	107-98-2	TWA	100 ppm	2000/39/EC

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

ol			375 mg/m ³	
	Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny			
		STEL	150 ppm 568 mg/m ³	2000/39/EC
	Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny			
		NPEL priemerný	100 ppm 375 mg/m ³	SK OEL
	Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.			
		NPEL krátkodobý	150 ppm 568 mg/m ³	SK OEL
	Ďalšie informácie: Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. Niektoré faktory, ktoré ľahko prenikajú kožou, môžu spôsobovať až smrteľné otravy, často bez varovných príznakov (napr. anilín, nitrobenzén, nitroglykol, fenoly a pod.). Pri látkach s významným prienikom cez kožu, či už v podobe kvapalín alebo pár, je osobitne dôležité zabrániť kožnému kontaktu.			

Odvodenej úrovne bez účinku (DNEL) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Finálne použitie	Spôsoby expozície	Možné ovplyvnenie zdravia	Hodnota
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	Pracovníci	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	796 mg/kg
	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	275 mg/m ³
	Spotrebitelia	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	320 mg/kg
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	33 mg/m ³
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	36 mg/kg
	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - lokálne účinky	550 mg/m ³
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Akútne - lokálne účinky	33 mg/m ³
1-metoxypropán-2-ol	Pracovníci	Vdychovanie	Akútne - lokálne účinky	553,5 mg/m ³
	Pracovníci	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	50,6 mg/kg
	Pracovníci	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	369 mg/m ³
	Spotrebitelia	Kontakt s pokožkou	Dlhodobé - systémové účinky	18,1 mg/kg
	Spotrebitelia	Vdychovanie	Dlhodobé - systémové účinky	43,9 mg/m ³
	Spotrebitelia	Požitie	Dlhodobé - systémové účinky	3,3 mg/kg

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom (PNEC) podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

Názov látky	Životné prostredie	Hodnota
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	Sladká voda	0,635 mg/l
	Morská voda	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Čistička odpadových vôd	100 mg/l
	Sladkovodný sediment	3,29 mg/kg
1-metoxypropán-2-ol	Morský sediment	0,329 mg/kg
	Pôda	0,29 mg/kg
	Sladká voda	10 mg/l
	Morská voda	1 mg/l
	Intermittent releases	100 mg/l
	Čistička odpadových vôd	100 mg/l
	Sladkovodný sediment	41,6 mg/kg
	Morský sediment	4,17 mg/kg
	Pôda	2,47 mg/kg

8.2 Kontroly expozície

Prostriedok osobnej ochrany

Ochrany očí/ tváre : Fľaša s čistou vodou na výplach očí
Tesne priliehajúce ochranné okuliare

Ochrana rúk

Materiál : butylkaučuk

Doba prieniku : 480 min

Hrúbka rukavíc : 0,7 mm

Poznámky : Vhodnosť pre príslušné pracovisko by sa mala prediskutovať s výrobcami ochranných rukavíc.

Ochrana pokožky a tela : Nepriepustný odev
Zvoľte ochranu tela podľa množstva a koncentrácie nebezpečnej látky na pracovisku.

Ochrana dýchacích ciest : Pri vzniku výparov použite dýchaciu masku s vhodným filtrom.

Kontroly environmentálnej expozície

Všeobecné odporúčania : Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie.
Keď je to možné bezpečne urobiť, zabráňte ďalšiemu presakovaniu alebo rozliatiu.
Ak materiál znečistí rieky a jazerá alebo kanalizácie, informujte príslušné úrady.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo : disperzia

Farba : svetložltý

číry

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Zápach	:	rozpúšťadlo
Prahová hodnota zápachu	:	Údaje sú nedostupné
Teplotu tavenia/ rýchlosť tavenia	:	< 4 °C Metóda: derived
Začiatok varu	:	cca. 140 °C Metóda: derived
Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti	:	Údaje sú nedostupné
Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti	:	Údaje sú nedostupné
Teplota vzplanutia	:	48 °C Metóda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Teplota samovznietenia	:	> 200 °C Metóda: DIN 51794
Teplota rozkladu	:	Údaje sú nedostupné
pH	:	5 (20 °C) Koncentrácia: 10 % Metóda: Universal pH-value indicator
Viskozita		
Viskozita, dynamická	:	Údaje sú nedostupné
Viskozita, kinematická	:	9 mm ² /s (20 °C)
Rozpustnosť (rozpustnosti)		
Rozpustnosť vo vode	:	nemiešateľný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	:	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje sú nedostupné
Tlak pár	:	3,37 hPa (20 °C) Metóda: derived
Relatívna hustota	:	Údaje sú nedostupné
Hustota	:	1,14 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metóda: 4 (20°C oscillating U-tube)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Relatívna hustota pár	:	Údaje sú nedostupné
Charakteristiky častíc Hodnotenie	:	Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)
Veľkosť častíc	:	Pre ďalšie vlastnosti častíc pre nanomateriály pozri oddiel 3

9.2 Iné informácie

Horľavosť (kvapaliny)	:	Podporuje horenie
Rýchlosť odparovania	:	Údaje sú nedostupné
Povrchové napätie	:	Údaje sú nedostupné

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

10.2 Chemická stabilita

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.
Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Teplo, plamene a iskry.

10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Silné oxidačné činidlá
Silné kyseliny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Akútna orálna toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, samička): > 5.000 mg/kg
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 401
SLP (Správna laboratórna prax): áno

Akútna inhalačná toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Akútna dermálna toxicita : Poznámky: Údaje sú nedostupné

1-metoxypropán-2-ol:

Akútna orálna toxicita : LD50 (Potkan, samec a samice): 4.016 mg/kg
Metóda: Smernica Európskej komisie 92/69/EEC B.1 Akútna toxicita (Oral)
SLP (Správna laboratórna prax): áno

Akútna dermálna toxicita : LD50 (Králik, samec a samice): > 2.000 mg/kg
Metóda: Smernica 67/548/EHS, príloha V, B.3.
SLP (Správna laboratórna prax): áno

Poleptanie kože/podráždenie kože

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

Druh : Králik
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 404
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

1-metoxypropán-2-ol:

Druh : Králik
Metóda : Smernica 67/548/EHS, príloha V, B.4.
Výsledok : Žiadne dráždenie pokožky
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Druh : Králik
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 405
Výsledok : Žiadne dráždenie očí
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

1-metoxypropán-2-ol:

Druh : Králik
Metóda : Smernica 67/548/EHS, príloha V, B.5.
Výsledok : Žiadne dráždenie očí
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Senzibilizácia kože

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Respiračná senzibilizácia

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

Druh : Morča
Metóda : Usmernenie k testom OECD č. 406
Výsledok : Nie je senzitizer pokožky.
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

1-metoxypropán-2-ol:

Typ testu : Maximalizačný test
Spôsoby expozície : Dermálne
Druh : Morča
Metóda : Smernica 67/548/EHS, príloha V, B.6.
Výsledok : Nespôsobuje senzibilizáciu pokožky.
SLP (Správna laboratórna prax) : áno

Mutagenita zárodočných buniek

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Genotoxická in vitro : Poznámky: Údaje sú nedostupné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Genotoxická in vivo : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Karcinogenita

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Reprodukčná toxicita

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Účinky na plodnosť : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Účinky na vývoj plodu : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Toxicita po opakovaných dávkach

Produkt:

Poznámky : Údaje sú nedostupné

Aspiračná toxicita

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Údaje sú nedostupné

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Produkt:

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Ďalšie informácie

Produkt:

Poznámky : Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, únava, nevoľnosť a zvracanie.
Koncentrácie oveľa vyššie ako NPK-P môžu mať narkotické účinky.
Rozpúšťadlá môžu spôsobiť odmastenie pokožky.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Produkt:

Toxicita pre ryby : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

Toxicita pre ryby : LC50 (Ryba): 100 - 180 mg/l
Expozičný čas: 96 h
Typ testu: statická skúška
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 203
SLP (Správna laboratórna prax): nie

Toxicita pre Rasy/vodní rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené riasy)): > 1.000 mg/l
Expozičný čas: 96 h
Typ testu: statická skúška
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 201
SLP (Správna laboratórna prax): nie

1-metoxypropán-2-ol:

Toxicita pre ryby : LC50 (Leuciscus idus (Jalec zlatý)): 6.812 mg/l
Expozičný čas: 96 h
Typ testu: statická skúška
Metóda: DIN 38412
SLP (Správna laboratórna prax): nie

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt:

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.
Metóda: Usmernenie k testom OECD č. 301F
SLP (Správna laboratórna prax): áno

1-metoxypropán-2-ol:

Biologická odbúrateľnosť : Výsledok: Ľahko biologicky odbúrateľný.
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 301
SLP (Správna laboratórna prax): áno

12.3 Bioakumulačný potenciál**Produkt:**

Bioakumulácia : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Zložky:**(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:**

Rozdeľovací koeficient: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
oktanol/voda pH: 6,8
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 117
SLP (Správna laboratórna prax): áno

1-metoxypropán-2-ol:

Rozdeľovací koeficient: n- : log Pow: 0,37 (20 °C)
oktanol/voda pH: 6,8
Metóda: Pokyny OECD pre skúšanie č. 117
SLP (Správna laboratórna prax): Nie sú dostupné žiadne
údaje.

12.4 Mobilita v pôde

Údaje sú nedostupné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**Produkt:**

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje žiadne zložky, ktoré sa považujú za
perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo vysoko
perzistentné a vysoko bioakumulatívne (vPvB), v množstve
0,1 % alebo vyššom.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**Produkt:**

Hodnotenie : Látka/zmes neobsahuje zložky, o ktorých sa predpokladá, že
majú vlastnosti narušujúce endokrinný systém v súlade s
článkom 57 písm. (f) nariadenia REACH alebo nariadením
delegovaným Komisiou (EÚ) 2017/2100 alebo nariadením
Komisie (EÚ) 2018/605 na úrovni 0,1% alebo vyššej.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Produkt:

Doplňkové ekologické informácie : Údaje sú nedostupné

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

- Produkt : Nezneškodňujte odpady vypúšťaním do kanalizácie. Neznečisťujte vodné nádrže, toky alebo priekopy chemikáliami alebo použitými nádobami. Odošlite spoločnosti s oprávnením na hospodárenie s odpadmi.
- Znečistené obaly : Vyprázdnite zostávajúci obsah. Zneškodnite ako nepoužitý výrobok. Prázdne obaly znovu nepoužívajte. Prázdny sud nespálujte alebo na jeho likvidáciu nepoužívajte rezacie horáky.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

- ADN : UN 1993
- ADR : UN 1993
- RID : UN 1993
- IMDG : UN 1993
- IATA : UN 1993

14.2 Správne expedičné označenie OSN

- ADN : LÁTKA KVAPALNÁ HORľAVÁ, I. N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
- ADR : LÁTKA KVAPALNÁ HORľAVÁ, I. N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
- RID : LÁTKA KVAPALNÁ HORľAVÁ, I. N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
- IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
- IATA : Flammable liquid, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

- ADN : 3

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Obalová skupina

ADN

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : F1
Identifikačné číslo : 30
nebezpečnosti
Štítky : 3

ADR

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : F1
Identifikačné číslo : 30
nebezpečnosti
Štítky : 3
Kód obmedzenia prejazdu : D/E
tunelom

RID

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : F1
Identifikačné číslo : 30
nebezpečnosti
Štítky : 3

IMDG

Obalová skupina : III
Štítky : 3
EmS Kód : F-E, S-E
Poznámky : IMDG Code segregation group - none

IATA (Náklad)

Pokyny na balenie (nákladné : 366
lietadlo)
Obalová skupina : III
Štítky : Flammable Liquids

IATA (Cestujúci)

Pokyny na balenie (dopravné : 355
lietadlo)
Pokyny pre balenie (LQ) : Y344
Obalová skupina : III
Štítky : Flammable Liquids

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADN

Nebezpečný pre životné : nie
prostredie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

ADR

Nebezpečný pre životné prostredie : nie

RID

Nebezpečný pre životné prostredie : nie

IMDG

Znečisťujúcu látku pre more : nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Tu uvedená(é) prepravná(é) klasifikácia(e) slúži(a) len na informatívne účely a sú uvedené výlučne na základe vlastností nezabaleného materiálu a sú popísané v karte bezpečnostných údajov. Prepravné klasifikácie sa môžu líšiť od spôsobu prepravy, rozmerov obalov a znenia národných alebo miestnych nariadení.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Nie je aplikovateľné na dodané produkty.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

REACH - Obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov (Príloha XVII) : Podmienky obmedzenia je potrebné zohľadniť pre nasledovné záznamy: Číslo na zozname 3

Číslo na zozname 20: dibutyltin dilaurát, tributylcínitité zlúčeniny

Číslo na zozname 75: Ak máte v úmysle použiť tento produkt ako atrament na tetovanie, kontaktujte svojho predajcu.

REACH - Zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré podliehajú autorizácii (článok 59). : Tento produkt neobsahuje látky, vzbudzujúce veľmi veľké obavy (Nariadenie (EÚ) č. 1907/2006 (REACH), článok 57).

REACH - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (Príloha XIV) : Nepoužiteľné

Stupeň požiarnej odolnosti : A II: Bod vzplanutia 21 °C až 55 °C, pri 15 °C nemiešateľný s vodou

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok. P5c HORĽAVÉ KVAPALINY

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nepoužiteľné

NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

ODDIEL 16: Iné informácie

Body / témy predchádzajúcej verzie, v ktorých boli vykonané príslušné zmeny, sú v hlavnom dokumente zvýraznené dvoma zvislými čiarami.

Plný text H-prehlásení

H226 : Horľavá kvapalina a pary.
H336 : Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

Plný text iných skratiek

Flam. Liq. : Horľavé kvapaliny
STOT SE : Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia
2000/39/EC : Smernica Komisie 2000/39/ES ktorou sa ustanovuje prvý zoznam smerných najvyšších prípustných hodnôt vystavenia pri práci
SK OEL : Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
2000/39/EC / TWA : Prípustnej hodnoty - 8 hodín
2000/39/EC / STEL : Skratka prípustnej ohrozenia
SK OEL / NPEL priemerný : NPEL priemerný
SK OEL / NPEL krátkodobý : NPEL krátkodobý

ADN - Európska Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými vodnými tokmi; ADR - Dohoda o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok vnútrozemskými cestnými trasami; AIIC - Austrálsky zoznam priemyselných chemikálií; ASTM - Americká Spoločnosť pre Testovanie Materiálov; bw - Telesná hmotnosť; CLP - Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení látok; Nariadenie (EK) 1272/2008; CMR - Karcinogénna látka, mutagénna látka alebo látka toxická pre reprodukciu; DIN - Štandard Nemeckého Inštitútu pre Štandardizáciu; DSL - Národný zoznam chemických látok (Kanada); ECHA - Európska agentúra pre chemikálie; EC-Number - Číslo Európskeho Spoločenstva; ECx - Koncentrácia spojená s x % reakciou; ELx - Rýchlosť zmeny zaťaženia spojená s x % reakciou; EmS - Núdzový plán; ENCS - Existujúce a nové chemické látky (Japonsko); ErCx - Koncentrácia spojená s x % rýchlosťou rastu; GHS - Globálny harmonizovaný systém; GLP - Dobrá laboratórna praktika; IARC - Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny; IATA - Medzinárodná spoločnosť pre leteckú prepravu; IBC - Medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovica maximálnej koncentrácie inhibítora; ICAO - Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo; IECSC - Zoznam existujúcich chemických látok v Číne; IMDG - Medzinárodná námorná preprava nebezpečných látok; IMO - Medzinárodná námorná organizácia; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (Japonsko); ISO - Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu; KECI - Kórejský zoznam existujúcich chemikálií; LC50 - Letálna koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; LD50 - Letálna dávka pre 50 % testovanej populácie (stredná letálna dávka); MARPOL - Medzinárodná dohoda pre prevenciu znečisťovania z lodí; n.o.s. - Nie je inak špecifikované; NO(A)EC - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok koncentrácie; NO(A)EL - Nepozorovaný (nepriaznivý) účinok hodnoty; NOELR - Nebol pozorovaný žiadny vplyv na rýchlosť zmeny zaťaženia; NZIoC - Novozélandský zoznam chemických látok; OECD - Organizácia pre Ekonomickú Spoluprácu a Rozvoj; OPPTS - Úrad Chemickej Bezpečnosti a Prevencie Pred Znečistením; PBT - Odolná, bioakumulatívna a

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

jedovatá látka; PICCS - Filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok; (Q)SAR - (Kvantitatívny) Vzťah štruktúrnej aktivity; REACH - Nariadenie (EK) 1907/2006 Európskeho Parlamentu a Rady o Registrácii, Vyhodnotení, Schvaľovaní a Obmedzení Chemických látok; RID - Nariadenia o Medzinárodnej preprave Nebezpečných látok železničnou prepravou; SADT - Teplota urýchľujúca samovoľný rozklad; SDS - Karta bezpečnostných údajov; SVHC - látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECI - Zoznam existujúcich chemických látok v Thajsku; TRGS - Technické pravidlá pre nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole jedovatých látok (Spojené Štáty Americké); UN - Organizácia Spojených Národov; vPvB - Veľmi odolné a veľmi bioakumulatívne

Ďalšie informácie

Klasifikácia zmesi:

Flam. Liq. 3 H226

STOT SE 3 H336

Proces klasifikácie:

Na základe údajov o produkte alebo odhadov

Výpočetná metóda

Informácie uvedené v tejto Karte bezpečnostných údajov sú správne podľa našich najlepších vedomostí, informácií a presvedčenia v čase jej vydania. Tu uvedené informácie sú navrhnuté len ako odporúčanie na správnu manipuláciu, použitie, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a odstránenie a nemôžu byť považované ako záruka alebo špecifikácia kvality. Informácie sa vzťahujú len na uvedenú špecifickú látku a nesmú byť považované za platné pre túto látku v kombinácii s akýmikoľvek inými látkami alebo akýmikoľvek procesmi, pokiaľ to nie je výslovne špecifikované v texte.

SK / SK

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia (ES) č.1907/2006 v znení neskorších predpisov
nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878



NANOBYK-3652

Verzia: 12.0
SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025
Dátum tlače: 16.12.2025

Dodatok: Expozičné scenáre

Obsah

Číslo	Názov
-------	-------