

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

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-3650

UFI : Q6H4-U0TS-1000-88W0

Kód výrobku : 000000000000141493

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-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Výstražné slovo	:	Pozor	
Výstražné upozornenia	:	H226 H336	Horľavá kvapalina a pary. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
Bezpečnostné upozornenia	:	Prevenčia: P210 P261	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Zabráňte vdychovaniu hmly alebo pár.
		Odozva: P303 + P361 + P353 P304 + P340 + P312 P370 + P378	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou. PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať. Pri zdravotných problémoch volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára. 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-3650

Verzia: 13.0

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)	>= 10 - < 12,5

Vysvetlenie skratiek viď 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
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. Pri znečistení odevu ho odložte.

NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

- 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 odtečť do kanalizácie alebo vodných tokov.
- Nebezpečné produkty spaľovania : Oxidy uhlíka
Oxidy dusíka (NO_x)

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.
Z bezpečnostných dôvodov v prípade požiaru by mali byť kovové nádoby skladované oddelene v uzavretých

NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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 povrchov a zdrojov zapálenia.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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/m3	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/m3	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/m3	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/m3	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-ol	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m3	2000/39/EC
	Ďalšie informácie: Záznam o pokožke týkajúci sa najvyššej prípustnej hodnoty			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

	ohrozenia pri práci uvádza možnú výraznú absorpciu cez pokožku, Indikatívny		
	STEL	150 ppm 568 mg/m3	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/m3	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/m3	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

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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
	Morský sediment	0,329 mg/kg
1-metoxypropán-2-ol	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 : priehľadný
Zápach : rozpúšťadlo
Prahová hodnota zápachu : Údaje sú nedostupné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

Teplotu tavenia/ rýchlosť tavenia	:	Údaje sú nedostupné
Začiatok varu	:	cca. 120 °C
Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti	:	cca. 13,7 %(V)
Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti	:	cca. 1,5 %(V)
Teplota vzplanutia	:	45 °C Metóda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Teplota samovznietenia	:	> 200 °C Metóda: DIN 51794
Teplota rozkladu	:	Údaje sú nedostupné
pH	:	7 (20 °C) Koncentrácia: 1 % Metóda: Universal pH-value indicator
Viskozita		
Viskozita, dynamická	:	10 mPa.s Metóda: 11 (NV, 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	:	cca. 3,8 hPa (20 °C) Metóda: calculated
Relatívna hustota	:	Údaje sú nedostupné
Hustota	:	1,15 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metóda: 1 (20°C coating pycnometer)
Sypná hmotnosť	:	Nepoužiteľné
Relatívna hustota pár	:	Údaje sú nedostupné
Charakteristiky častíc		
Hodnotenie	:	Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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

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

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

Zložky:

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát:

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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:

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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:

Genotoxicita in vitro : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Genotoxicita in vivo : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Karcinogenita

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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.

Ďalšie informácie

Produkt:

Poznámky : Symptómami nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, únava, nevoľnosť a zvracanie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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
rośliny : 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:

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

1-metoxypropán-2-ol:

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

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: 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.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Produkt:

Doplňkové ekologické : Údaje sú nedostupné
informácie

NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

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 nespáľujte 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 HORLAVÁ, I. N. (1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
ADR	: LÁTKA KVAPALNÁ HORLAVÁ, I. N. (1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
RID	: LÁTKA KVAPALNÁ HORLAVÁ, 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
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

14.4 Obalová skupina

ADN

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

ADR

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

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
lietadlo) : 366
Obalová skupina : III
Štítky : Flammable Liquids

IATA (Cestujúci)

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

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADN

Nebezpečný pre životné
prostredie : nie

ADR

Nebezpečný pre životné
prostredie : nie

RID

Nebezpečný pre životné : nie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

prostredie

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, tributylcínické 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-3650

Verzia: 13.0

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 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3650

Verzia: 13.0

SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025

Dátum tlače: 16.12.2025

vzbudzujúca veľmi veľké obavy; TCSI - Tchajwanský zoznam chemických látok; TECL - 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-3650

Verzia: 13.0
SDB_SK

Dátum revízie: 11.12.2025

Dátum posledného vydania: 29.09.2025
Dátum tlače: 16.12.2025

Dodatok: Expozičné scenáre

Obsah

Číslo	Názov
-------	-------