

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : NANOBYK-3822

UFI : 7WMC-40DD-G00A-YY2V

Kód výrobku : 000000000000133023

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 for absorption of UV light

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)

Senzibilizácia kože, Kategória 1	H317: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1	H400: Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 1	H410: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2 Prvky označovania

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Pozor

Výstražné upozornenia : H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia : **Prevenencia:**

P261 Zabráňte vdychovaniu hmly alebo pár.
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280 Noste ochranné rukavice.

Odozva:

P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P362 + P364 Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P391 Zozbierajte uniknutý produkt.

Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1)

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 zinc oxide nanoparticles

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Zložky

Chemický názov	Č. CAS č. ES Indexové č. Registračné číslo	Klasifikácia	Koncentrácia (% w/w)
oxid zinočnatý	1314-13-2 215-222-5 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-koeficient (Akútna vodná toxicita): 1 M-koeficient (Chronická vodná toxicita): 1	>= 30 - < 50
1,2-Benzisothiazol-3-one	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-koeficient (Akútna vodná toxicita): 1 M-koeficient (Chronická vodná toxicita): 1 špecifické koncentračné limity Skin Sens. 1A; H317 >= 0,036 % Akútna inhalačná toxicita Akútna orálna toxicita: 450 mg/kg Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): 0,21 mg/l	>= 0,036 - < 0,1
reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4- izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1)	55965-84-9 01-2120764691-48	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317	>= 0,0002 - < 0,0015

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0
SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025
Dátum tlače: 09.12.2025

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 M-koeficient (Akútna vodná toxicita): 100 M-koeficient (Chronická vodná toxicita): 100 špecifické koncentračné limity Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 ≥ 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,0015 % Skin Corr. 1C; H314 ≥ 0,6 % Akútna inhalačná toxicita Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): 0,169 mg/l	
--	--	--	--

Vysvetlenie skratiek viď oddiel 16.

Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Všeobecné odporúčania : Vyneste z miesta ohrozenia.
Ukážite túto kartu bezpečnostných údajov ošetrojúcemu
lekárovi.
Neopúšťajte postihnutého bez dozoru.
- Pri vdýchnutí : Ak nie je pri vedomí uložte do stabilizovanej polohy a
vyhľadajte lekársku pomoc.
Pokiaľ symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

- Pri kontakte s pokožkou : Pri zasiahnutí pokožky dôkladne ju opláchnite vodou.
- 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 vyvolať alergickú kožnú reakciu.

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
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)
Oxidy síry

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

NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

musia byť zneškodnené v súlade s miestnymi predpismi.

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

Osobné preventívne opatrenia : Použite prostriedky osobnej ochrany.

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 : Nechajte nasiaknúť do inertného absorbčného materiálu (napr. piesku, silikagelu, kyslého sorbentu, univerzálneho sorbentu, pilín).
Uschovávajújte vo vhodnej a uzavretej nádobe na zneškodnenie.

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 : Nedýchajte pary/prach.
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
Informácia o osobnej ochrane viď oddiel 8.
V priestore aplikácie by malo byť zakázané fajčiť, jesť a piť.
Oplachové vody zneškodnite podľa miestnych a národných predpisov.
Osoby citlivé na problémy senzibilizácie pokožky alebo astmu, alergie, chronické alebo opakujúce sa respiračné ochorenia by nemali byť zamestnané v žiadnych procesoch, v ktorých sa používa tento prípravok.

Návod na ochranu pred požiarom a výbuchom : Bežné protipožiarne opatrenia.

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 : Uschovávajújte nádobu tesne uzatvorenú na suchom a dobre vetranom mieste. Nádoby, ktoré sú otvorené, sa musia znovu dôkladne uzavrieť a držať na stojato aby sa predišlo úniku kvapaliny. Elektrické inštalácie / pracovné materiály musia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

vyhovovať technologickým bezpečnostným štandardom.

Návod na obyčajné skladovanie : Žiadne zvláštne obmedzenia pri skladovaní s inými produktami.

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
oxid zinočnatý	1314-13-2	NPEL priemerný (Dymy, respirabilná frakcia)	1 mg/m ³	SK OEL
		NPEL krátkodobý (Dymy, respirabilná frakcia)	1 mg/m ³	SK OEL

8.2 Kontroly expozície

Prostriedok osobnej ochrany

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

Ochrana rúk

Materiál : Nitrilkaučuk
Doba prieniku : > 480 min

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.

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.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	:	disperzia
Farba	:	biely
Zápach	:	mierny
Prahová hodnota zápachu	:	Údaje sú nedostupné
Teplotu tavenia/ rýchlosť tavenia	:	cca. 0 °C (1.013 hPa) Metóda: derived
Začiatok varu	:	cca. 100 °C (1.013 hPa) Metóda: derived
Horný výbušný limit / Horná hranica horľavosti	:	Údaje sú nedostupné
Dolný výbušný limit / Dolná hranica horľavosti	:	Údaje sú nedostupné
Teplota vzplanutia	:	neiskrí
Teplota samovznietenia	:	Nehorľavý.
Teplota rozkladu	:	Údaje sú nedostupné
pH	:	9,5 Koncentrácia: 100 % Metóda: DIN 19268 (100%ig)
Viskozita		
Viskozita, dynamická	:	6 mPa.s (20 °C) Metóda: P/K 20°C
Viskozita, kinematická	:	Údaje sú nedostupné
Rozpustnosť (rozpustnosti)		
Rozpustnosť vo vode	:	dokonale miešateľný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	:	Údaje sú nedostupné
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje sú nedostupné
Tlak pár	:	< 28 hPa (20 °C)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Metóda: derived

Relatívna hustota	:	Údaje sú nedostupné
Hustota	:	1,493 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metóda: 4 (20°C oscillating U-tube)
Sypná hmotnosť	:	Nepoužiteľné
Relatívna hustota pár	:	Údaje sú nedostupné
Charakteristiky častíc Hodnotenie	:	Táto látka/ zmes obsahuje nanoformy (podľa nariadenia REACH)
Distribúcia veľkosti častíc	:	D50 = 20 nm ± 10 nm Meracia technika: Výpočet transmisnej elektrónovej mikroskopie / Elektrónovej mikroskopie (TEM/EM)
Špecifická povrchová oblasť	:	54 m ² /g ± 10 m ² /g Meracia technika: Brunauerova, Emmettova a Tellerova (BET) metóda používajúca dusík
tvar	:	tvar: gule Meracia technika: TEM
kryštalinita	:	kryštalinita: kryštalický
Povrchová úprava /nátery	:	Povrchová úprava: nie

9.2 Iné informácie

Horľavosť (kvapaliny)	:	Nepodporuje horenie.
Rýchlosť odparovania	:	Údaje sú nedostupné
Povrchové napätie	:	48,4 mN/m

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.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba : Údaje sú nedostupné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

vyhnúť

10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné : Údaje sú nedostupné
sa vyhnúť

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:

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Akútna orálna toxicita : Akútna inhalačná toxicita: 450 mg/kg
Metóda: Akútna inhalačná toxicita podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008

Akútna inhalačná toxicita : Akútna inhalačná toxicita: 0,21 mg/l
Skúšobná atmosféra: prach/hmla
Metóda: Akútna inhalačná toxicita podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008

reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1):

Akútna inhalačná toxicita : LC50: 0,169 mg/l
Expozičný čas: 4 h
Skúšobná atmosféra: prach/hmla

Poleptanie kože/podráždenie kože

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Môže vyvolať podráždenie pokožky a/alebo dermatitídu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Výpary môžu dráždiť oči, dýchací systém a pokožku.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Senzibilizácia kože

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Respiračná senzibilizácia

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

Produkt:

Poznámky : Vyvoláva senzibilizáciu.

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:

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

Nie je klasifikovaný pre nedostatok údajov.

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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

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 : Údaje sú nedostupné

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Produkt:

Toxicita pre ryby : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Toxicita pre dafnie a ostatné vodné bezstavovce. : Poznámky: Údaje sú nedostupné

Zložky:

oxid zinočnatý:

M-koeficient (Akútna vodná toxicita) : 1

M-koeficient (Chronická vodná toxicita) : 1

1,2-Benzisothiazol-3-one:

M-koeficient (Akútna vodná toxicita) : 1

M-koeficient (Chronická vodná toxicita) : 1

reakčná zmes zložená z týchto látok: 5-chlór-2-metyl-4-izotiazolín-3-ón [ES č. 247-500-7] a 2-metyl-2H-izotiazol-3-ón [ES č. 220-239-6] (3:1):

Toxicita pre Rasy/vodní : EC50 (Scenedesmus capricornutum (sladkovodné riasy)):

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

rośliny 0,018 mg/l
Expozičný čas: 72 h

M-koeficient (Akútna vodná toxicita) : 100

M-koeficient (Chronická vodná toxicita) : 100

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt:

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Údaje sú nedostupné

12.3 Bioakumulačný potenciál

Produkt:

Bioakumulácia : Poznámky: Údaje sú nedostupné

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 informácie : Nie je možné vylúčiť ohrozenie životného prostredia pri neodborne vykonávanej manipulácii alebo likvidácii.
Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Produkt	: Produkt sa nesmie dostať do kanalizácie, vodných tokov alebo do pôdy. 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.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADN	: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (Zinc oxide)
ADR	: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (Zinc oxide)
RID	: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I N (Zinc oxide)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Zinc oxide)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Zinc oxide)

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

ADN	: 9
ADR	: 9
RID	: 9
IMDG	: 9
IATA	: 9

14.4 Obalová skupina

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

ADN

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : M6
Identifikačné číslo : 90
nebezpečnosti
Štítky : 9

ADR

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : M6
Identifikačné číslo : 90
nebezpečnosti
Štítky : 9
Kód obmedzenia prejazdu
tunelom : -

RID

Obalová skupina : III
Klasifikačný kód : M6
Identifikačné číslo : 90
nebezpečnosti
Štítky : 9

IMDG

Obalová skupina : III
Štítky : 9
EmS Kód : F-A, S-F
Poznámky : IMDG Code segregation group - none

IATA (Náklad)

Pokyny na balenie (nákladné : 964
lietadlo)
Pokyny pre balenie (LQ) : Y964
Obalová skupina : III
Štítky : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Cestujúci)

Pokyny na balenie (dopravné : 964
lietadlo)
Pokyny pre balenie (LQ) : Y964
Obalová skupina : III
Štítky : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADN

Nebezpečný pre životné
prostredie : áno

ADR

Nebezpečný pre životné
prostredie : áno

RID

Nebezpečný pre životné
prostredie : áno

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

IMDG

Znečisťujúcu látku pre more : áno

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 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

Seveso III: Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok. E1

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nepoužiteľné

ODDIEL 16: Iné informácie

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

NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

Plný text H-prehlásení

H301	: Toxický po požití.
H302	: Škodlivý po požití.
H310	: Smrteľný pri kontakte s pokožkou.
H314	: Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	: Dráždi kožu.
H317	: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	: Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H330	: Smrteľný pri vdýchnutí.
H400	: Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	: Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH071	: Žieravé pre dýchacie cesty.

Plný text iných skratiek

Acute Tox.	: Akútna toxicita
Aquatic Acute	: Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie
Aquatic Chronic	: Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie
Eye Dam.	: Vážne poškodenie očí
Skin Corr.	: Žieravosť kože
Skin Irrit.	: Dráždivosť kože
Skin Sens.	: Senzibilizácia kože
SK OEL	: Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší
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; AIIIC - 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

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

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



NANOBYK-3822

Verzia: 6.0

SDB_SK

Dátum revízie: 01.12.2025

Dátum posledného vydania: 21.07.2025

Dátum tlače: 09.12.2025

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:

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Proces klasifikácie:

Výpočetná metóda
Výpočetná metóda
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