

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime : NANOBYK-3822

UFI : 7WMC-40DD-G00A-YY2V

Koda proizvoda : 000000000000133023

Ta snov/ zmes vsebuje nanooblike (v skladu z uredbo REACH)

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba snovi/zmesi : Additive for absorption of UV light

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Družba : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0
Telefaks : +49 281 65735

Informacije : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefaks : +49 281 670-23533
Elektronski naslov (pristojna oseba) : GHS.BYK@altana.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere

+44 1235 239670

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

Preobčutljivost v stiku s kožo, Kategorija 1 H317: Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Kratkotrajna (akutna) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 1 H400: Zelo strupeno za vodne organizme.

Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje, Kategorija 1 H410: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

Etiketiranje (UREDBA (ES) št. 1272/2008)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0
SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025
Datum priprave: 09.12.2025

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda : Pozor

Stavki o nevarnosti : H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki : **Preprečevanje:**

P261 Ne vdihavati meglice/hlapov.
P273 Preprečiti sproščanje v okolje.
P280 Nositi zaščitne rokavice.

Odziv:

P333 + P313 Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj:
poiščite zdravniško pomoč/ oskrbo.

P362 + P364 Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred
ponovno uporabo.

P391 Prestreči razlito tekočino.

Nevarne komponente, ki morajo biti našteje na nalepki/etiketi:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 reakcijska zmes: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [št. ES 247-500-7]
in 2-metil-2H-izotiazol-3-ona [št. ES 220-239-6] (3: 1)

2.3 Druge nevarnosti

Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

Ekološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

Toksikološki podatki: Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.2 Zmesi

Kemijska narava : Dispersion of zinc oxide nanoparticles

Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS št. ES Indeks-št.	Razvrstitev	Koncentracija (% w/w)
--------------	---------------------------------	-------------	--------------------------

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

	Registracijska številka		
cinkov oksid	1314-13-2 215-222-5 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 1 M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje): 1	$\geq 30 - < 50$
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-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 1 M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje): 1 posebne mejne koncentracije Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,036 \%$ Ocena akutne strupenosti Akutna oralna strupenost: 450 mg/kg Akutna strupenost pri vdihtavanju (prah/meglica): 0,21 mg/l	$\geq 0,036 - < 0,1$
reakcijska zmes: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [št. ES 247-500-7] in 2-metil-2H-izotiazol-3-ona [št. ES 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	$\geq 0,0002 - < 0,0015$

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0
SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025
Datum priprave: 09.12.2025

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 100 M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje): 100 posebne mejne koncentracije 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 % Ocena akutne strupenosti Akutna strupenost pri vdihavanju (prah/meglica): 0,169 mg/l	
--	--	--	--

Za razlago kratic glej oddelek 16.

Ta snov/ zmes vsebuje nanooblike (v skladu z uredbo REACH)

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- Splošni nasveti : Poškodovanca umaknite na varno.
Pokažite ta varnostni list lečečemu zdravniku.
Ne pustiti ponesrečenca brez oskrbe.
- Pri vdihavanju : Pri nezavesti namestite v bočni položaj in pokličite zdravnika.
Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

- Pri stiku s kožo : Ob stiku s kožo temeljito izprati z vodo.
- Pri stiku z očmi : Preventivno oplaknite oči z vodo.
Odstraniti kontaktne leče.
Zaščitite nepoškodovano oko.
Med izpiranjem naj bo oko na široko odprto.
Pri dolgotrajnem draženju oči poiščite zdravnika-specialista.
- Pri zaužitju : Dihalne poti morajo biti prehodne.
Ne dajajte mleka ali alkoholnih pijač.
Nikoli ne dajajte nezavestni osebi nicesar peroralno (v usta).
Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

- Simptomi : Ni razpoložljivih informacij.
- Tveganje : Lahko povzroči alergijski odziv kože.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

- Zdravljenje : Ni razpoložljivih informacij.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

- Ustrezna sredstva za gašenje : Pena
Ogljikov dioksid (CO₂)
Suha kemikalija
- Neustrezna sredstva za gašenje : Zelo voluminozen vodni curek

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

- Specifične nevarnosti med gašenjem : Preprečite, da odtoki iz gašenja požarov pridejo v kanalizacijo ali vodne poti.
- Nevarni proizvodi izgorevanja : ogljikova oksida
Dušikovi oksidi (NO_x)
Žveplovi oksidi

5.3 Nasvet za gasilce

- Posebna zaščitna oprema za gasilce : Po potrebi nosite pri gašenju neodvisen (avtonomen) dihalni aparat.
- Dodatne informacije : Ločeno zbirajte kontaminirano vodo, uporabljeno za gašenje požara. Ne smete je odvajati v kanalizacijo.
Ostanke po požaru in kontaminirano vodo za gašenje požara je treba varno odstraniti v skladu z lokalnimi uredbami.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Osebni varnostni ukrepi : Uporabljajte osebno varovalno opremo.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Okoljevarstveni ukrepi : Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo.
Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno.
Če proizvod kontaminira reke in jezera ali kanalizacijo,
obvestite o tem pristojne organe oblasti.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Metode čiščenja : Absorbirajte z inertnim vpojnim materialom (npr. peskom,
silikagelom, vezivom za kisline, univerzalnim vezivom,
žaganjem).
Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih posodah.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Za navodila za odstranjevanje glejte odsek 13., Za osebno zaščito glejte oddelek 8.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Navodilo za varno rokovanje : Ne vdihavajte hlapov/par/prahu.
Preprečiti stik s kožo in očmi.
Za osebno zaščito glejte oddelek 8.
Na prodročju uporabe naj bo prepovedano kaditi, jesti in piti.
Izpiralno vodo odstranite v skladu z lokalnimi in nacionalnimi
predpisi.
Oseb, ki so dovzetne za težave v zvezi s preobčutljivostjo
kože ali astmo, alergije, kronična ali ponavljajoča se
obolenja dihal, ni priporočljivo vključevati v procese, kjer se
uporablja ta zmes.

Navodila za varstvo pred požarom in eksplozijo : Normalni ukrepi za preventivno požarno varnost.

Higienski ukrepi : Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Zahteve glede skladinih prostorov in posod : Posoda naj bo tesno/hermetino zaprt na suhem in dobro
zraenem mestu. Odprte posode je treba spet skrbno tesno
zapreti in hraniti v pokonni legi, da ne puajo. Električne
inštalacije / delovni materiali morajo ustrezati tehnološkim
varnostnim standardom.

Navodila za običajno skladiščenje : Ni posebnih omejitev pri skladiščenju z drugimi proizvodi.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Nadaljnje informacije o
obstoynosti pri skladiščenju : Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

7.3 Posebne končne uporabe

Posebni način(-i) uporabe : Ni razpoložljivih podatkov

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost

Ne vsebuje snovi z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebna varovalna oprema

Zaščito za oči/obraz : Steklenička s čisto vodo za izpiranje oči
Tesno prilegajoča varovalna očala

Zaščita rok

Material : Nitrilni kavčuk

Čas prodiranja : > 480 min

Opombe

: Primernost za posebno delovno mesto je treba obravnavati s
proizvajalci zaščitnih rokavic.

Zaščita kože

: Neprepustna oblačila
Izberite varovala za telo glede na množino in koncentracijo
nevarne snovi na delovnem mestu.

Nadzor izpostavljenosti okolja

Splošni nasveti : Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo.
Preprečite nadaljnje puščanje ali izpust/razliv, če je to varno.
Če proizvod kontaminira reke in jezera ali kanalizacijo,
obvestite o tem pristojne organe oblasti.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje : disperzija

Barva : bela

Vonj : blag, mil

Mejne vrednosti vonja : Ni razpoložljivih podatkov

Tališče/ območje tališča : približno 0 °C (1.013 hPa)
Metoda: derived

Začetno vrelišče : približno 100 °C (1.013 hPa)
Metoda: derived

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Zgornja meja eksplozivnosti / Zgornja omejitev vnetljivosti	:	Ni razpoložljivih podatkov
Spodnja meja eksplozivnosti / Spodnja omejitev vnetljivosti	:	Ni razpoložljivih podatkov
Plamenišče	:	ne zaplameni
Temperatura samovžiga	:	Ni gorljivo.
Temperatura razpadanja	:	Ni razpoložljivih podatkov
pH	:	9,5 Koncentracija: 100 % Metoda: DIN 19268 (100%ig)
Viskoznost		
Viskoznost, dinamična	:	6 mPa.s (20 °C) Metoda: P/K 20°C
Viskoznost, kinematična	:	Ni razpoložljivih podatkov
Topnost		
Topnost v vodi	:	popolnoma mešljivo
Topnost v drugih topilih	:	Ni razpoložljivih podatkov
Porazdelitveni koeficient: n- oktanol/voda	:	Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	:	< 28 hPa (20 °C) Metoda: derived
Relativna gostota	:	Ni razpoložljivih podatkov
Gostota	:	1,493 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metoda: 4 (20°C oscillating U-tube)
Nasipna gostota	:	Ni smiselno
Relativna gostota par/hlapov	:	Ni razpoložljivih podatkov
Lastnosti delcev		
Ocena	:	Ta snov/ zmes vsebuje nanooblike (v skladu z uredbo REACH)
Porazdelitev velikosti delcev	:	D50 = 20 nm ± 10 nm Metoda merjenja: Preračun s pomočjo presevnega elektronskega mikroskopa/elektronskega mikroskopa (TEM/EM)

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Posebna površina	:	54 m ² /g ± 10 m ² /g Metoda merjenja: Brunauer, Emmett in Teller (BET) metoda z dušikom
Obliko	:	Obliko: krogle Metoda merjenja: TEM
Kristalnost	:	Kristalnost: kristalen, kristaliničen
Površinska obdelava /Premazi	:	Površinska obdelava: ne

9.2 Drugi podatki

Vnetljivost (tekočine)	:	Ne pospešuje gorenja.
Hitrost izparevanja	:	Ni razpoložljivih podatkov
Površinska napetost	:	48,4 mN/m

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

10.2 Kemijska stabilnost

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije : Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pogoji, ki se jim je treba izogniti : Ni razpoložljivih podatkov

10.5 Nezdružljivi materiali

Materiali, ki se jim je treba izogniti : Ni razpoložljivih podatkov

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Pri predpisanem skladiščenju in uporabi ne razpade.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Proizvod:

Akutna oralna strupenost : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Sestavine:

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Akutna oralna strupenost : Ocena akutne strupenosti: 450 mg/kg
Metoda: Ocena akutne strupenosti v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost pri vdihavanju : Ocena akutne strupenosti: 0,21 mg/l
Preskusna atmosfera: prah/meglica
Metoda: Ocena akutne strupenosti v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

reakcijska zmes: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [št. ES 247-500-7] in 2-metil-2H-izotiazol-3-ona [št. ES 220-239-6] (3: 1):

Akutna strupenost pri vdihavanju : LC50: 0,169 mg/l
Čas izpostavljanja: 4 h
Preskusna atmosfera: prah/meglica

Jedkost za kožo/draženje kože

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Utegne povzročiti draženje kože in/ali dermatitis.

Resne okvare oči/draženje

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Para lahko povzroča draženje oči, dihalnega sistema in kože.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože

Preobčutljivost v stiku s kožo

Lahko povzroči alergijski odziv kože.

Preobčutljivost dihal

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Povzroča preobčutljivost.

Mutagenost za zarodne celice

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Genotoksičnost in vitro : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Genotoksičnost in vivo : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Rakotvornost

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

Strupenost za razmnoževanje

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Vplivi na plodnost : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Vplivi na razvoj zarodka : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

STOT - enkratna izpostavljenost

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

STOT - ponavljajoča se izpostavljenost

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

Strupenost pri ponovljenih odmerkih

Proizvod:

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

Toksičnost pri vdihavanju

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Ni razpoložljivih podatkov

11.2 Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod:

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Dodatne informacije

Proizvod:

Opombe : Ni razpoložljivih podatkov

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Proizvod:

Strupenost za ribe : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Sestavine:

cinkov oksid:

M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje) : 1

M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje) : 1

1,2-Benzisothiazol-3-one:

M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje) : 1

M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje) : 1

reakcijska zmes: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [št. ES 247-500-7] in 2-metil-2H-izotiazol-3-ona [št. ES 220-239-6] (3: 1):

Strupenost za alge/vodne rastline : EC50 (Scenedesmus capricornutum (slatkovodna alga)):
0,018 mg/l
Čas izpostavljanja: 72 h

M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje) : 100

M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje) : 100

12.2 Obstojnost in razgradljivost

Proizvod:

Biorazgradljivost : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Proizvod:

Bioakumulacija : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

12.4 Mobilnost v tleh

Ni razpoložljivih podatkov

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Proizvod:

Ocena : Snov/mešanica ne vsebuje komponent, ki so obstojne, bioakumulacijske in strupene (PBT) ali izredno obstojne in zelo bioakumulacijske (vPvB) v koncentracijah 0,1% ali več.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Proizvod:

Ocena : Snov/zmes ne vsebuje sestavin, ki bi glede na člen 57(f) Uredbe REACH ali Delegirano uredbo Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbo Komisije (EU) 2018/605 vsebovale lastnosti endokrinih motilcev na ravni 0,1 % ali višje.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Proizvod:

Dodatne okoljevarstvene informacije : V primeru nestrokovnega rokovanja ali odstranitve ni možno izključiti nevarnosti za okolje.
Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Proizvod : Preprečiti sproščanje izdelka v kanalizacijo, vodotoke ali zemljo.
Ne kontaminirajte ribnikov, vodnih poti ali jarkov s kemikalijo ali rabljenim vsebnikom.
Poslati družbi, ki je pooblaščen za ravnanje z odpadki.

Kontaminirana embalaža/pakiranje : Izpraznite preostalo vsebino.
Odstranite kot nerabljen proizvod.
Prazni vsebniki niso za ponovno uporabo.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR : UN 3082

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

RID : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.
(Zinc oxide)

RID : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.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 Razredi nevarnosti prevoza

ADR : 9

RID : 9

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Skupina embalaže

ADR
Skupina embalaže : III
Koda (Št.) razvrstitve : M6
Številka nevarnosti : 90
Nalepke : 9
Koda tunelskih omejitev : -

RID
Skupina embalaže : III
Koda (Št.) razvrstitve : M6
Številka nevarnosti : 90
Nalepke : 9

IMDG
Skupina embalaže : III
Nalepke : 9
EmS Koda : F-A, S-F
Opombe : IMDG Code segregation group - none

IATA (Tovor)
Navodila za pakiranje : 964
(tovorno letalo)
Navodila o pakiranju (LQ) : Y964
Skupina embalaže : III
Nalepke : Miscellaneous Dangerous Goods

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

IATA (Potnik)

Navodila za pakiranje : 964
(potniško letalo)
Navodila o pakiranju (LQ) : Y964
Skupina embalaže : III
Nalepke : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Nevarnosti za okolje

ADR

Nevarnosti za okolje : da

RID

Nevarnosti za okolje : da

IMDG

Snov, ki onesnažuje morje : da

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Razvrstitev(ve) prevoza, določena(e) tukaj, služijo samo za informacijo in temeljijo izključno na značilnostih nepakiranega materiala, kot je opisano v tem varnostnem listu. Razvrstitve prevoza se lahko razlikujejo po načinu prevoza, velikosti embalaže in odstopanjih regionalnih ali državnih predpisov.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ne velja za izdelek kot je dobavljen.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

REACH - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, zmesi in izdelkov (Priloga XVII) : Upoštevati je treba pogoje omejitve za naslednje vnose:
Številka na seznamu 3

Številka na seznamu 75: Če nameravate ta izdelek uporabiti kot črnilo za tetoviranje, se obrnite na svojega prodajalca.

REACH - Seznam kandidatnih snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost, za avtorizacijo (59. člen). : Ta proizvod ne vsebuje snovi, ki zelo zbuja skrb (Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), 57. člen).

REACH - Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (Priloga XIV) : Ni smiselno

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Evropskega parlamenta in Sveta o obvladovanju nevarnosti večjih nesreč, v katere so vključene nevarne snovi. E1 NEVARNOSTI ZA OKOLJE

Drugi predpisi:

Zakon o kemikalijah

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

Zakon o varstvu okolja
Uredba o odpadkih
Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo
Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
(Uradni list RS, št. 72/21)
Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu

15.2 Ocena kemijske varnosti

Ni smiselno

ODDELEK 16: Drugi podatki

Položaji, kjer so bile izvedene ustrezne spremembe v primerjavi s prejšnjo različico, so v besedilu besedila označene z dvema navpičnima črtama.

Celotno besedilo H-stavkov

H301	: Strupeno pri zaužitju.
H302	: Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H310	: Smrtno v stiku s kožo.
H314	: Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315	: Povzroča draženje kože.
H317	: Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H318	: Povzroča hude poškodbe oči.
H330	: Smrtno pri vdihavanju.
H400	: Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
EUH071	: Jedko za dihalne poti.

Celotno besedilo drugih okrajšav

Acute Tox.	: Akutna strupenost
Aquatic Acute	: Kratkotrajna (akutna) nevarnost za vodno okolje
Aquatic Chronic	: Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje
Eye Dam.	: Huda poškodba oči
Skin Corr.	: Jedkost za kožo
Skin Irrit.	: Draženje kože
Skin Sens.	: Preobčutljivost v stiku s kožo

ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po celinskih vodah; ADR - Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti; AIIC - Avstralski seznam industrijskih kemikalij; ASTM - Ameriško združenje za testiranje materialov; bw - Telesna teža; CLP - Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju; Uredba (ES) št. 1272/2008; CMR - Karcinogena, mutagena strupena snov ali snov, strupena za razmnoževanje; DIN - Standard nemškega inštituta za standardizacijo; DSL - Seznam domačih snovi (Kanada); ECHA - Evropska agencija za kemikalije; EC-Number - Evropska številka Skupnosti; ECx - Koncentracija, povezana z x% odzivom; ELx - Stopnja obremenitve, povezana z x% odzivom; EmS - Načrt v sili; ENCS - Obstoječe in nove kemične snovi (Japonska); ErCx - Koncentracija, povezana z x% odzivom stopnje rasti; GHS - Globalno usklajeni sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Mednarodna agencija za raziskave raka; IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov;

VARNOSTNI LIST

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, kot je bila spremenjena z
Uredbo Komisije (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verzija: 6.0

SDB_SI

Datum revizije: 01.12.2025

Datum zadnje izdaje: 21.07.2025

Datum priprave: 09.12.2025

IBC - Mednarodni kodeks za gradnjo in opremo ladij, ki prevažajo nevarne kemikalije v razsutem stanju; IC50 - Polovična največja inhibitorna koncentracija; ICAO - Mednarodna organizacija civilnega letalstva; IECSC - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi; IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnih snovi po morju; IMO - Mednarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Japonska); ISO - Mednarodna organizacija za standardizacijo; KECI - Korejski seznam obstoječih kemikalij; LC50 - Smrtna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtni odmerek za 50% testirane populacije (srednji smrtni odmerek); MARPOL - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladij; n.o.s. - Nikjer drugje navedeno; NO(A)EC - Koncentracija brez opaznega (škodljivega) učinka; NO(A)EL - Raven brez opaznega (škodljivega) učinka; NOELR - Stopnja obremenitve brez opaznega učinka; NZIoC - Novozelandski popis kemikalij; OECD - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj; OPPTS - Urad za kemijsko varnost in preprečevanje onesnaževanja; PBT - Snov, ki je obstojna, se kopiči v organizmih in je strupena; PICCS - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi; (Q)SAR - (Kvantitativno) razmerje med strukturo in aktivnostjo; REACH - Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registriranju, vrednotenju, potrjevanju in omejevanju kemikalij; RID - Pravilniki o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga; SADT - Samopospešujoča temperatura razgradnje; SDS - Varnostni list; SVHC - snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost; TCSI - Tajvanski popis kemičnih snovi; TECL - Tajski seznam obstoječih kemičnih snovi; TRGS - Tehnično pravilo za nevarne snovi; TSCA - Zakon o nadzoru strupenih snovi (ZDA); UN - Združeni narodi; vPvB - Zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih

Dodatne informacije

Razvrstitev zmesi:

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

Postopek za razvrstitev:

Metoda izračuna
Metoda izračuna
Metoda izračuna

Informacija v tem Varnostnem podatkovnem listu je pravilna po našem najboljšem znanju, informacijah in prepričanju na dan njene objave. Informacija je zasnovana samo kot napotilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo/predelavo, shranjevanje/skladiščenje, transport, odstranjevanje in izpust in ne sme biti interpretirana kot jamstvo ali specifikacija kakovosti. Informacija se nanaša samo na označeni specifični material in morda ne bo veljavna za tak material, če bo uporabljen v kombinaciji s kakšnim drugim materialom ali postopkom, razen če to ni posebej navedeno v tekstu.

SI / SL