

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime : NANOBYK-3605

UFI : 73RA-40RS-8000-NC8Y

Koda proizvoda : 000000000000126547

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 to Improve Mechanical Properties

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)

Draženje kože, Kategorija 2	H315: Povzroča draženje kože.
Draženje oči, Kategorija 2	H319: Povzroča hudo draženje oči.
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 2	H411: 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-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

Piktogrami za nevarnost :



Opozorilna beseda : Pozor

Stavki o nevarnosti : H315 Povzroča draženje kože.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319 Povzroča hudo draženje oči.
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki : **Preprečevanje:**
P261 Ne vdihavati meglice/hlapov.
P264 Po uporabi temeljito umiti kožo.
P273 Preprečiti sproščanje v okolje.
P280 Nositi zaščitne rokavice/ zaščito za oči/ zaščito za obraz.
Odziv:
P333 + P313 Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč/ oskrbo.
P391 Prestreči razlito tekočino.

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

- 13048-33-4 heksametilen diakrilat

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 : Nanoparticle dispersion

Sestavine

Kemijsko ime	Št. CAS št. ES Indeks-št. Registracijska številka	Razvrstitev	Koncentracija (% w/w)
heksametilen diakrilat	13048-33-4	Skin Irrit. 2; H315	>= 30 - < 50

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

	235-921-9 01-2119484737-22	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 1	
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 1 M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje): 1	>= 0,1 - < 0,25
cikloheksan	110-82-7 203-806-2	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 (Centralni živčni sistem) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutna strupenost za vodno okolje): 1 M-faktor (Kronična strupenost za vodno okolje): 1	>= 0,1 - < 0,25

Za razlago kratic glej oddelek 16.

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

Sestavine:

Silicon dioxide:

Lastnosti delcev

Porazdelitev velikosti delcev : D50 = 20 nm ± 5 nm
Metoda merjenja: Preračun s pomočjo presevnega

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

	elektronskega mikroskopa/elektronskega mikroskopa (TEM/EM)
Ocena	: Ta snov/zmes vsebuje nanooblike (v skladu z uredbo REACH)
Obliko	: Obliko: krogle Metoda merjenja: TEM
Kristalnost	: Kristalnost: amorfen
Površinska obdelava /Premazi	: Površinska obdelava /Premazi: da Lastnosti prevlečenih delcev: hidrofobno

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 nezvesti namestite v bočni položaj in pokličite zdravnika. Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.
Pri stiku s kožo	: Pri trajajočem draženju kože pokličite zdravnika. Ob stiku s kožo temeljito izprati z vodo. Ob stiku z oblačili sleči oblačila.
Pri stiku z očmi	: Takoj izpirajte oko (oči) z obilo vode. 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 nezvestni 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	: Povzroča draženje kože. Lahko povzroči alergijski odziv kože. Povzroča hudo draženje oči.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Zdravljenje	: Ni razpoložljivih informacij.
-------------	---------------------------------

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| Ustrezna sredstva za gašenje | : | Pena
Ogljikov dioksid (CO ₂)
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
silicone compounds |

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. |

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osební varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

- | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------------|
| Osební 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 Sklícévanje na druge oddelke

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

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

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 ponavljajajoča 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 : Med uporabo ne jesti in ne piti. Med uporabo ne kaditi. 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 puajjo. Električne inštalacije / delovni materiali morajo ustrezati tehnološkim varnostnim standardom.
- Nadaljnje informacije o obstojnosti 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

Sestavine	Št. CAS	Tip vrednosti (Oblika izpostavljanja)	Parametri nadzora	Osnova
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	128-37-0	MV (Inhalabilna frakcija)	10 mg/m ³	SI OEL
		KTV (Inhalabilna frakcija)	40 mg/m ³	SI OEL
cikloheksan	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m ³	2006/15/EC
Dodatne informacije: Okvirni				
		MV	200 ppm 700 mg/m ³	SI OEL
		KTV	800 ppm	SI OEL

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

		2.800 mg/m3	
--	--	-------------	--

Biološke mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Osnova
cikloheksan	110-82-7	1,2-cicloheksandiol: 150 mg/g kreatinina (Urin)	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih, Ob koncu delovne izmene	SI BAT

Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Ime snovi	Končna uporaba	Načini izpostavljenosti	Potencialni učinki na zdravje	Vrednost
heksametilen diakrilat	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročna izpostavljenost, Sistemski učinki	24,48 mg/m3
	Delavci	Stik s kožo	Dolgoročni sistemski učinki	2,77 mg/kg
	Poklicna uporaba	Stik s kožo	Dolgoročni sistemski učinki	1,66 mg/kg
	Poklicna uporaba	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	7,26 mg/m3
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	1,76 mg/m3
	Delavci	Stik s kožo	Dolgoročni sistemski učinki	0,5 mg/kg
	Potrošniki	Oralno	Dolgoročni sistemski učinki	0,25 mg/kg
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	0,435 mg/m3
	Potrošniki	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	0,25 mg/kg
cikloheksan	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni lokalni učinki	700 mg/m3
	Delavci	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	700 mg/m3
	Delavci	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	2016 mg/kg
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni sistemski učinki	206 mg/m3
	Potrošniki	Vdihavanje	Dolgoročni lokalni učinki	206 mg/m3
	Potrošniki	Kožno	Dolgoročni sistemski učinki	1186 mg/kg
	Potrošniki	Oralno	Dolgoročni sistemski učinki	59,4 mg/kg

Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC) v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006

Ime snovi	Segment okolja	Vrednost
heksametilen diakrilat	Sladka voda	0,0015 mg/l

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

	Morska voda	0,00015 mg/l
	Usedlina v sladki vodi	0,0137 mg/kg
	Tla	0,00397 mg/kg
	Naprava za čiščenje odplak	2,7 mg/l
2,6-di-tert-Butyl-p-cresol	Sladka voda	0,000199 mg/l
	Morska voda	0,00002 mg/l
	Tla	0,04769 mg/l
	Intermittent releases	0,00199 mg/l
	Usedlina v sladki vodi	0,0996 mg/kg
	Usedlina v morju	0,00996 mg/kg
cikloheksan	Sladka voda	0,207 mg/l
	Morska voda	0,207 mg/l
	Voda	0,207 mg/l
	Naprava za čiščenje odplak	3,24 mg/l
	Usedlina v sladki vodi	3,627 mg/kg
	Usedlina v morju	3,627 mg/kg
	Tla	2,99 mg/kg

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebna varovalna oprema

Zaščito za oči/obraz : Steklenička s čisto vodo za izpiranje oči
Tesno prilegajoča varovalna očala
Nosite obrazni ščitnik in varovalna oblačila za izjemne probleme v proizvodnji.

Zaščita rok

Material : Nitrilni kavčuk
Čas prodiranja : > 480 min
Debelina rokavice : 0,4 mm

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 : brezbarvna, prosojna, prozorna, jasna
Vonj : po akrilu

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

Mejne vrednosti vonja	:	Ni razpoložljivih podatkov
Tališče/ območje tališča	:	< 10 °C Metoda: derived
Začetno vrelišče	:	107 °C Metoda: derived
Zgornja meja eksplozivnosti / Zgornja omejitev vnetljivosti	:	Ni razpoložljivih podatkov
Spodnja meja eksplozivnosti / Spodnja omejitev vnetljivosti	:	Ni razpoložljivih podatkov
Plamenišče	:	približno 79 °C Metoda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Temperatura samovžiga	:	> 200 °C Metoda: DIN 51794
Temperatura razpadanja	:	Ni razpoložljivih podatkov
pH	:	7 (20 °C) Koncentracija: 1 % Metoda: Universal pH-value indicator
Viskoznost		
Viskoznost, dinamična	:	približno 50 mPa.s (20 °C) Metoda: P/K 20°C
Viskoznost, kinematična	:	Ni razpoložljivih podatkov
Topnost		
Topnost v vodi	:	maks. 0,00001 g/l
Topnost v drugih topilih	:	Ni razpoložljivih podatkov
Porazdelitveni koeficient: n- oktanol/voda	:	Ni razpoložljivih podatkov
Parni tlak	:	0,02 hPa (20 °C) Metoda: derived
Relativna gostota	:	Ni razpoložljivih podatkov
Gostota	:	približno 1,390 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metoda: 4 deaerated (20°C oscillating U-tube)
Nasipna gostota	:	Ni smiselno

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

Relativna gostota par/hlapov	:	Ni razpoložljivih podatkov
Lastnosti delcev		
Ocena	:	Ta snov/zmes vsebuje nanooblike (v skladu z uredbo REACH)
Velikost delca	:	Za druge lastnosti delcev za nanomateriale glejte odsek 3

9.2 Drugi podatki

Vnetljivost (tekočine)	:	Pospešuje gorenje
Hitrost izparevanja	:	Ni razpoložljivih podatkov

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 : Kisline in baze
Močni oksidanti

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.

Proizvod:

Akutna oralna strupenost : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana, samci in samice): > 5.000 mg/kg

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

Metoda: Smernica za preskušanje OECD 401

Akutna dermalna strupenost : LD50 (Kunec): 3.650 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 402

2,6-di-tert-Butyl-p-cresol:

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana): > 6.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 401
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

Akutna dermalna strupenost : LD50 (Podgana, samci in samice): > 2.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 402
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

cikloheksan:

Akutna oralna strupenost : LD50 (Podgana): > 5.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 401
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): Ni razpoložljivih informacij.

Akutna strupenost pri vdihavanju : LC50 (Podgana): > 32,88 mg/l
Preskusna atmosfera: prah/meglica
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 403
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): ne

Akutna dermalna strupenost : LD50 (Kunec): > 2.000 mg/kg
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 402
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): Ni razpoložljivih informacij.

Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča draženje kože.

Proizvod:

Opombe : Lahko draži kožo.
Utegne povzročiti draženje kože in/ali dermatitis.

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Vrste : Kunec
Čas izpostavljanja : 4 h
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 404
Rezultat : Draženje kože
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa) : da

Resne okvare oči/draženje

Povzroča hudo draženje oči.

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

Proizvod:

Opombe : Povzroča hudo draženje oči.

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Vrste : Kunec
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 405
Rezultat : Ne draži oči

cikloheksan:

Vrste : Kunec
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 405
Rezultat : rahlo draženje
DLP (Dobra Laboratorijska : Ni razpoložljivih informacij.
Praksa)

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.

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Vrsta preskusa : Maksimizacijski test
Načini izpostavljenosti : Kožno
Vrste : Morski Prašiček
Metoda : Smernica za preskušanje OECD 406
Rezultat : Povzroča preobčutljivost.

Mutagenost za zarodne celice

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

Genotoksičnost in vitro : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Genotoksičnost in vivo : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Rakotvornost

Ni uvrščeno zaradi pomanjkanja podatkov.

Proizvod:

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-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

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.

Dodatne informacije

Proizvod:

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-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

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:

heksametilen diakrilat:

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

2,6-di-tert-Butyl-p-cresol:

Strupenost za ribe : LC50 : 199 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h

Strupenost za alge/vodne rastline : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Zelena alga)): 0,42 mg/l
Čas izpostavljanja: 72 h
Vrsta preskusa: statičen test
Metoda: Uredba (ES) št. 440/2008, priloga, C.3
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

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

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

cikloheksan:

Strupenost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (Črnoglavi pisanec)): 4,53 mg/l
Čas izpostavljanja: 96 h
Vrsta preskusa: pretočni test
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 203
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): Ni razpoložljivih informacij.

Strupenost za vodno bolho in druge vodne nevretenčarje : EC50 (Daphnia magna (Vodna bolha)): 0,9 mg/l
Čas izpostavljanja: 48 h
Vrsta preskusa: statičen test
Metoda: OECD Testna smernica 202
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): ne

Strupenost za alge/vodne rastline : (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 9,317 mg/l
Čas izpostavljanja: 72 h
Metoda: OECD Testna smernica 201
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

M-faktor (Akutna strupenost) : 1

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

za vodno okolje)

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

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Proizvod:

Biorazgradljivost : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Biorazgradljivost : Rezultat: Zlahka biorazgradljivo.
Metoda: Napotek za testiranje skladno z metodo OECD 310
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): da

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Proizvod:

Bioakumulacija : Opombe: Ni razpoložljivih podatkov

Sestavine:

heksametilen diakrilat:

Porazdelitveni koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: 2,81 (25 °C)
Metoda: Smernica za preskušanje OECD 107

cikloheksan:

Porazdelitveni koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: 3,44 (25 °C)
pH: 7
DLP (Dobra Laboratorijska Praksa): Ni razpoložljivih
informacij.

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

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0
SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023
Datum priprave 20.05.2025

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
RID : UN 3082
IMDG : UN 3082
IATA : UN 3082

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.
(Hexandiol diacrylate)
RID : OKOLJU NEVARNA SNOV, TEKOČA, N.D.N.
(Hexandiol diacrylate)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Hexandiol diacrylate)
IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Hexandiol diacrylate)

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR : 9

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

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

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.

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

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

REACH - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, zmesi in izdelkov (Priloga XVII)

Številka na seznamu 57:
cikloheksan

REACH - Omejitve proizvodnje, dajanja v promet in uporabe nekaterih nevarnih snovi, zmesi in izdelkov (Priloga XVII)

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

Razred požarne ogroženosti : A III: Plamenište > 55 °C do 100 °C, pri 15 °C se ne meša z vodo

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

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.

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

Celotno besedilo H-stavkov

H225	: Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H304	: Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H315	: Povzroča draženje kože.
H317	: Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319	: Povzroča hudo draženje oči.
H336	: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H400	: Zelo strupeno za vodne organizme.
H410	: Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H411	: Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Celotno besedilo drugih okrajšav

Aquatic Acute	: Kratkotrajna (akutna) nevarnost za vodno okolje
Aquatic Chronic	: Dolgotrajna (kronična) nevarnost za vodno okolje
Asp. Tox.	: Nevarnost pri vdihavanju
Eye Irrit.	: Draženje oči
Flam. Liq.	: Vnetljive tekočine
Skin Irrit.	: Draženje kože
Skin Sens.	: Preobčutljivost v stiku s kožo
STOT SE	: Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost
2006/15/EC	: Indikativnih mejnih vrednosti za poklicno izpostavljenost
SI BAT	: Slovenia. BAT vrednosti
SI OEL	: Kemičnim snovem pri delu - Priloga 1: Mejne vrednosti
2006/15/EC / TWA	: mejnim količinam - 8 ur
SI OEL / MV	: mejna vrednost
SI OEL / KTV	: kratkotrajna vrednost

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; 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

VARNOSTNI LIST

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



NANOBYK-3605

Verzija 10.0

SDB_SI

Datum revizije: 19.03.2025

Datum zadnje izdaje: 20.04.2023

Datum priprave 20.05.2025

(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; TECI - 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 Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

Postopek za razvrstitev:

Metoda izračuna
Metoda izračuna
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