

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : NANOBYK-3822

UFI : 7WMC-40DD-G00A-YY2V

Kód výrobku : 000000000000133023

Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Additive for absorption of UV light

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

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

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

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 228 882 830 (Čeština a Anglický)
+44 1235 239670 (All languages)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Senzibilizace kůže, Kategorie 1	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly nebezpečnosti :



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Signálním slovem	:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti	:	H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení	:	Prevence: P261 Zamezte vdechování mlhy/ par. P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice. Opatření: P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření. P362 + P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. P391 Uniklý produkt seberte.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : Dispersion of zinc oxide nanoparticles

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
oxid zinečnatý	1314-13-2	Aquatic Acute 1;	>= 30 - < 50

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU)
2020/878

**NANOBYK-3822**

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

	215-222-5 01-2119463881-32	H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktor (Akutní toxická pro vodní prostředí): 1 M-faktor (Chronická toxická pro vodní prostředí): 1	
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 (Akutní toxická pro vodní prostředí): 1 M-faktor (Chronická toxická pro vodní prostředí): 1 specifický limit koncentrace Skin Sens. 1A; H317 ≥ 0,036 % Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicitu: 450 mg/kg Akutní inhalační toxická (prach/mlha): 0,21 mg/l	≥ 0,036 - < 0,1
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo 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 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	≥ 0,0002 - < 0,0015

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

		M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 100 M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí): 100 specifický limit koncentrace 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 % Odhad akutní toxicity Akutní inhalační toxicitu (prach/mlha): 0,169 mg/l	
--	--	--	--

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru.
Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
Nenechávejte postiženého bez dozoru.
- Při vdechnutí : Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
- Při styku s kůží : Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou.
- Při styku s očima : Oči preventivně vypláchněte vodou.
Odstraňte kontaktní čočky.
Chraňte nezraněné oko.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Široce otevřete oči a vyplachujte.
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.

Při požití : Udržujte volné dýchací cesty.
Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje.
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy : Žádná informace není k dispozici.

Rizika : Může vyvolat alergickou kožní reakci.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření : Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva : Pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek

Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

Nebezpečné produkty spalování : Oxidy uhlíku
Oxidy dusíku (NO_x)
Oxidy síry

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

Další informace : Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.
Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny).
Uložte do vhodné uzavřené nádoby.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny k likvidaci viz bod 13., Osobní ochrana viz sekce 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Nevdechujte páry/prach.
Zamezte styku s kůží a očima.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
Osoby citlivé na problémy související se senzibilizací kůže nebo astma, alergie, chronické nebo opakující se respirační potíže by neměly být zaměstnány u procesů, u nichž se používá tato směs.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Běžná opatření protipožární ochrany.

Hygienická opatření : Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Nádobu skladujte dobře uzavřenou na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám.

Pokyny pro skladování : Pro skladování společně s jinými výrobky neplatí žádná speciální omezení.

Další informace ke stabilitě při skladování : Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
oxid zinečnatý	1314-13-2	PEL	2 mg/m ³ (Zinek)	CZ OEL
		NPK-P	5 mg/m ³ (Zinek)	CZ OEL

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Láhev s čistou vodou k výplachům očí
Dobře těsnící ochranné brýle

Ochrana rukou
Materiál : Nitrilový kaučuk
Doba průniku : > 480 min

Poznámky : Vhodnost pro příslušné pracoviště by měla být
prodiskutována s výrobcí ochranných rukavic.
Ochrana kůže a těla : Neprostupný ochranný oděv
Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a
koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do
kanalizace.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s
rizikem.
Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do
kanalizace, informujte příslušné úřady.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství : disperze
Barva : bílý
Zápach : mírný
Prahová hodnota zápachu : Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/ rozmezí bodu tání : cca. 0 °C (1.013 hPa)
Metoda: derived

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Počáteční bod varu	:	cca. 100 °C (1.013 hPa) Metoda: derived
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	:	nedochází ke vzplanutí
Teplota samovznícení	:	Nehořlavá látka.
Teplota rozkladu	:	Údaje nejsou k dispozici
pH	:	9,5 Koncentrace: 100 % Metoda: DIN 19268 (100%ig)
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	6 mPa.s (20 °C) Metoda: P/K 20°C
Kinematická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	plně mísitelná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	< 28 hPa (20 °C) Metoda: derived
Relativní hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota	:	1,493 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metoda: 4 (20°C oscillating U-tube)
Sypná měrná hmotnost	:	Nevztahuje se
Relativní hustota par	:	Údaje nejsou k dispozici
Velikost částic Hodnocení	:	Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Rozdělení podle velikosti částic	:	D50 = 20 nm ± 10 nm Metoda měření: Výpočet transmisní elektronové mikroskopie / elektronové mikroskopie (TEM/EM)
Specifický povrch	:	54 m ² /g ± 10 m ² /g Metoda měření: Metoda Brunauer, Emmett a Teller (BET) s použitím dusíku
tvar	:	tvar: koule Metoda měření: TEM
krystalinita	:	krystalinita: krystalický
Povrchová úprava /nátěry	:	Povrchová úprava: ne

9.2 Další informace

Hořlavost (kapaliny)	:	Nepodporuje hoření.
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Povrchové napětí	:	48,4 mN/m

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce	:	Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.
-------------------	---	--

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit	:	Údaje nejsou k dispozici
------------------------------------	---	--------------------------

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat	:	Údaje nejsou k dispozici
--	---	--------------------------

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

1,2-Benzisothiazol-3-one:

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity: 450 mg/kg
Metoda: Odhad akutní toxicity podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní inhalační toxicitu : Odhad akutní toxicity: 0,21 mg/l
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Odhad akutní toxicity podle nařízení (ES) č. 1272/2008

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1):

Akutní inhalační toxicitu : LC50: 0,169 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha

Žiravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Může způsobit podráždění pokožky a/nebo dermatitidu.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Páry mohou dráždit oči, dýchací systém a kůži.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Způsobuje senzibilizaci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Genotoxicitě in vitro : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Genotoxicitě in vivo : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Účinky na vývoj plodu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Toxicita po opakovaných dávkách

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Další informace

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek:

Toxicita pro ryby : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

oxid zinečnatý:

M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 1

M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí) : 1

1,2-Benzisothiazol-3-one:

M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 1

M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí) : 1

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1):

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Scenedesmus capricornutum (sladkovodní řasy)): 0,018 mg/l
Doba expozice: 72 h

M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 100

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

M-faktor (Chronická toxicita : 100
pro vodní prostředí)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál

Výrobek:

Bioakumulace : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.
Neznečištěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.
Odešlete společnosti s oprávněním k zacházení s odpady.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nespotřebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

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

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
(Zinc oxide)
ADR : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
(Zinc oxide)
RID : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.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 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

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

14.4 Obalová skupina

ADN
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : M6
Identifikační číslo : 90
nebezpečnosti
Štítky : 9
ADR
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : M6

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

Identifikační číslo
nebezpečnosti : 90
Štítky : 9
Kód omezení průjezdu
tunelem : -

RID

Obalová skupina : III
Klasifikační kód : M6
Identifikační číslo
nebezpečnosti : 90
Štítky : 9

IMDG

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

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní
letadlo) : 964
Pokyny pro balení (LQ) : Y964
Obalová skupina : III
Štítky : Miscellaneous Dangerous Goods

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo
pro osobní dopravu) : 964
Pokyny pro balení (LQ) : Y964
Obalová skupina : III
Štítky : Miscellaneous Dangerous Goods

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí : ano

ADR

Ohrožující životní prostředí : ano

RID

Ohrožující životní prostředí : ano

IMDG

Látka znečišťující moře : ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII)	:	Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky: Číslo na seznamu 3
		Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.
REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59).	:	Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH), článek 57).
REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV)	:	Nevztahuje se
Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	E1	NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

ODDÍL 16: Další informace

Pozice, u kterých byly oproti předchozí verzi provedeny významné změny, jsou v textu zvýrazněny dvěma svislými čarami.

Plný text H-prohlášení

H301	: Toxický při požití.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H310	: Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H330	: Při vdechování může způsobit smrt.
H400	: Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071	: Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Acute	: Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	: Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	: Vážné poškození očí
Skin Corr.	: Žravost pro kůži
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / PEL	: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	: Nejvyšší přípustné koncentrace

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



NANOBYK-3822

Verze: 6.0

SDB_CZ

Datum revize: 01.12.2025

Datum posledního vydání: 21.07.2025

Datum vytištění: 09.12.2025

hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:

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

Proces klasifikace:

Výpočetní metoda
Výpočetní metoda
Výpočetní metoda

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS