

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : NANOBYK-3652

UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24

Kód výrobku : 000000000000122084

Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Additive to Improve Mechanical Properties

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)

Hořlavé kapaliny, Kategorie 3

Toxicita pro specifické cílové orgány -
jednorázová expozice, Kategorie 3,
Centrální nervový systém

H226: Hořlavá kapalina a páry.

H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

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-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Signálním slovem	:	Varování
Standardní věty o nebezpečnosti	:	H226 Hořlavá kapalina a páry. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
Pokyny pro bezpečné zacházení	:	Prevence: P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P261 Zamezte vdechování mlhy/ par. Opatření: P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou. P304 + P340 + P312 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře. P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte písek, suchou chemikálii nebo pěnu odolnou alkoholu. Skladování: P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

- 108-65-6 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

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 surface treated silica nanoparticles

Složky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 30 - < 50
1-methoxypropan-2-ol	107-98-2 203-539-1 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém)	>= 12,5 - < 20

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

Složky:

Silicon dioxide:

Velikost částic

Rozdělení podle velikosti částic : D50 = 20 nm ± 5 nm
Metoda měření: Výpočet transmisní elektronové mikroskopie / elektronové mikroskopie (TEM/EM)

Hodnocení : Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)

tvár : tvar: koule
Metoda měření: TEM

krystalinita : krystalinita: amorfni

Povrchová úprava /nátěry : Povrchová úprava /nátěry: ano
Vlastnosti potahované částice: hydrofobní

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru.
Ukažte tento bezpečnostní list ošetřujícímu lékaři.
Nenechávejte postiženého bez dozoru.
- Při vdechnutí : Při závažném vystavení vlivu konzultujte s lékařem.
Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a zajistěte lékařskou pomoc.
- Při styku s kůží : Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou.
Při znečištění oděvu jej odložte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

- Při styku s očima : Oči preventivně vypláchněte vodou.
Odstraňte kontaktní čočky.
Chraňte nezraněné oko.
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 způsobit ospalost nebo závratě.

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 : Alkohol odolná 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)
silicone compounds

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.
Plechovky skladujte z bezpečnostně požárních důvodů odděleně v uzavřených.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Ke chlazení dobře uzavřených obalů použijte sprchový proud vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Odstraňte všechny zápalné zdroje.
Osoby odveďte do bezpečí.
Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par.
Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

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 uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

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 : Zabraňte vzniku aerosolu.
Nevdechujte páry/prach.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Nádoby otvírejte opatrně, může být pod tlakem.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek).
Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Zákaz kouření. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Dodržujte varovné pokyny na štítcích. Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám.

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

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
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		PEL	50 ppm 275 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			
		NPK-P	100 ppm 550 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			
1-methoxypropan-2-ol	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		STEL	150 ppm 568 mg/m ³	2000/39/EC
	Další informace: Poznámka 'pokožka' připojená k limitním hodnotám expozice na pracovišti označuje možnost závažného proniknutí pokožkou, Orientační			
		PEL	72,09 ppm 270 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			
		NPK-P	146,84 ppm 550 mg/m ³	CZ OEL
	Další informace: Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	796 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	275 mg/m3
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	320 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	33 mg/m3
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	36 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	550 mg/m3
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	33 mg/m3
1-methoxypropan-2-ol	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	553,5 mg/m3
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	50,6 mg/kg
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	369 mg/m3
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	18,1 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	43,9 mg/m3
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	3,3 mg/kg

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Sladká voda	0,635 mg/l
	Mořská voda	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
	Sladkovodní sediment	3,29 mg/kg
	Mořský sediment	0,329 mg/kg
	Půda	0,29 mg/kg
1-methoxypropan-2-ol	Sladká voda	10 mg/l
	Mořská voda	1 mg/l
	Intermittent releases	100 mg/l
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
	Sladkovodní sediment	41,6 mg/kg
	Mořský sediment	4,17 mg/kg
	Půda	2,47 mg/kg

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Ochrana očí a obličeje	:	Láhev s čistou vodou k výplachům očí Dobře těsnící ochranné brýle
Ochrana rukou	:	
Materiál	:	butylkaučuk
Doba průniku	:	480 min
Tloušťka rukavic	:	0,7 mm
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.
Ochrana dýchacích cest	:	Při vzniku par použijte dýchací masku s vhodným filtrem.
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	:	světležlutý čirá
Zápach	:	po rozpouštědle
Prahová hodnota zápachu	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod tání/ rozmezí bodu tání	:	< 4 °C Metoda: derived
Počáteční bod varu	:	cca. 140 °C Metoda: derived
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Údaje nejsou k dispozici
Bod vzplanutí	:	48 °C Metoda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota samovznícení	:	> 200 °C Metoda: DIN 51794
Teplota rozkladu	:	Údaje nejsou k dispozici
pH	:	5 (20 °C) Koncentrace: 10 % Metoda: Universal pH-value indicator
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Kinematická viskozita	:	9 mm ² /s (20 °C)
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	nemísitelná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	3,37 hPa (20 °C) Metoda: derived
Relativní hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota	:	1,14 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Metoda: 4 (20°C oscillating U-tube)
Relativní hustota par	:	Údaje nejsou k dispozici
Velikost částic		
Hodnocení	:	Tato látka/ směs obsahuje nanoformy (podle nařízení REACH)
Velikost částic	:	Další vlastnosti částic pro nanomateriály naleznete v části 3

9.2 Další informace

Hořlavost (kapaliny)	:	Podporuje hoření
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Povrchové napětí	:	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

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-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

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.
Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Horko, plameny a jiskry.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silná oxidační činidla
Silné kyseliny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

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:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samičí (ženský)): > 5.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
SLP: ano

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní dermální toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

1-methoxypropan-2-ol:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): 4.016 mg/kg
Metoda: Směrnice ES 92/69/EHS B.1 Akutní toxicita (orální)
SLP: ano

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samec a samice): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.3.
SLP: ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Žiravost/dráždivost pro kůži

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Nedráždí pokožku
SLP : ano

1-methoxypropan-2-ol:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.4.
Výsledek : Nedráždí pokožku
SLP : ano

Vážné poškození očí / podráždění očí

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Nedochází k dráždění očí
SLP : ano

1-methoxypropan-2-ol:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.5.
Výsledek : Nedochází k dráždění očí
SLP : ano

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Druh	: Morče
Metoda	: Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek	: Nemá senzibilizující účinky na kůži.
SLP	: ano

1-methoxypropan-2-ol:

Typ testu	: Maximalizační test
Cesty expozice	: Kožní
Druh	: Morče
Metoda	: Směrnice 67/548/EHS, Přílohy V, B.6.
Výsledek	: Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.
SLP	: ano

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

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

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

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

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 : Symptomy zvýšené expozice mohou být bolesti hlavy, závratě, únava, nevolnost a zvracení.
Koncentrace značně vyšší než je mezní hodnota expozice mohou působit narkoticky.
Rozpouštědla mohou odmašťovat pokožku.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek:

Toxicita pro ryby : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Toxicita pro ryby : LC50 (Ryba): 100 - 180 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
SLP: ne

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy)): > 1.000 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ne

1-methoxypropan-2-ol:

Toxicita pro ryby : LC50 (*Leuciscus idus* (Jesen zlatý)): 6.812 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Metoda: DIN 38412
SLP: ne

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301F pro testování
SLP: ano

1-methoxypropan-2-ol:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301 pro testování
SLP: ano

12.3 Bioakumulační potenciál

Výrobek:

Bioakumulace : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-methoxy-1-methylethyl-acetát:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 1,2 (20 °C)
oktanol/voda pH: 6,8
Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování
SLP: ano

1-methoxypropan-2-ol:

Rozdělovací koeficient: n- : log Pow: 0,37 (20 °C)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

oktanol/voda

pH: 6,8

Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování

SLP: Žádná informace není 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

: Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek

: Neodstraňujte zbytky vhozením do kanalizace. Neznečištěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Odešlete společnosti s oprávněním k zacházení s odpady.

Znečištěné obaly

: Vyprázdněte zbytky. Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek. Prázdné nádoby znovu nepoužívejte. Prázdné nádoby nespalujte ani neřežte hořákem.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN

: UN 1993

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

ADR : UN 1993

RID : UN 1993

IMDG : UN 1993

IATA : UN 1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN : LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

ADR : LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

RID : LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

IATA : Flammable liquid, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADN : 3

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Obalová skupina

ADN
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo
nebezpečnosti : 30
Štítky : 3

ADR
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo : 30
nebezpečnosti
Štítky : 3
Kód omezení průjezdu
tunelem : D/E

RID
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo : 30
nebezpečnosti
Štítky : 3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

IMDG

Obalová skupina : III
Štítky : 3
EmS Kód : F-E, S-E
Poznámky : IMDG Code segregation group - none

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 366
Obalová skupina : III
Štítky : Flammable Liquids

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 355
Pokyny pro balení (LQ) : Y344
Obalová skupina : III
Štítky : Flammable Liquids

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí : ne

ADR

Ohrožující životní prostředí : ne

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

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.

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 20: dibutylcín-dilaurát, tributylcínitá sloučeniny

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

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
Třída požárního nebezpečí	: A II: Bod vzplanutí 21 °C až 55 °C, při 15 °C nemísitelný s vodou
Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

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

Další informace najdete v bezpečnostním listu (eSDS) na webu.

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

H226 : Hořlavá kapalina a páry.
H336 : Může způsobit ospalost nebo závratě.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Plný text jiných zkratk

Flam. Liq.	: Hořlavé kapaliny
STOT SE	: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
2000/39/EC	: Směrnice Komise 2000/39/ES o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
2000/39/EC / TWA	: Limitní hodnota - osmi hodin
2000/39/EC / STEL	: Limitní krátkodobé expozici
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; BGW - Biologické Limitní Hodnoty; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukcí 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); LSPN - Seznam oznámených nebezpečných látek (Chile); 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 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:

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Výpočetní metoda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Dodatek: Scénáře expozice

Obsah

Číslo	Název
SE 1	Pomocný prostředek pro zpracování; Průmyslová použití (SU3).
SE 2	Formulace a (nové) balení látek a směsí; Průmyslová použití (SU3).
SE 3	Použití v nátěrových hmotách; Průmyslová použití (SU3).
SE 4	Použití v nátěrových hmotách; Profesionální použití (SU22).
SE 5	Čištění; Průmyslová použití (SU3).
SE 6	Čištění; Profesionální použití (SU22).
SE 7	Použití v nátěrových hmotách; Spotřebitelská využití (SU21).
SE 8	Čištění; Spotřebitelská využití (SU21).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 1: Pomocný prostředek pro zpracování; Průmyslová použití (SU3).

1.1. Název

Název expozičního scénáře	:	Pomocný prostředek pro zpracování
Strukturovaný zkrácený název	:	Pomocný prostředek pro zpracování; Průmyslová použití (SU3).

Životní prostředí		
PS 1	Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět)	ERC4
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 7	Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních	PROC8b
PS 8	Použití jako laboratorního reagentu	PROC15

1.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

1.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Denní množství na místě	: 2200 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 300
Technické a organizační podmínky a opatření	
Úprava emisí do ovzduší. Vzduch – minimální účinnost 87,3 %	
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Zneškodněte odpad nebo použité obaly podle místních předpisů. Spalování nebezpečných odpadů
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Sídlo by mělo mít únikový plán pro zajištění, že jsou na svém místě přiměřená ochranná zařízení k minimalizaci dopadu občasných úniků. Regenerace par (např. adsorpce) Když nádoby nepoužíváte, uchovávejte je těsně uzavřené.	

1.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

1.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

1.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

1.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

1.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

1.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Před rozpojením vyčistěte přepravní linky.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

1.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.

1.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

1.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 4.20.v1
voda		ESVOC SPERC 4.20.v1
vzduch		ESVOC SPERC 4.20.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0022 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,0114 mg/kg sušiny	0,004

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Mořská voda	0,0004 mg/l	0,006
Mořský sediment	0,0020 mg/kg sušiny	0,006
Půda	0,00127 mg/kg sušiny	0,005

1.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	

1.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	1,37 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,03

1.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

1.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

1.3.6. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

1.3.7. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

1.3.8. Expozice dělníka: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA	0,10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

			Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,10

1.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 2: Formulace a (nové) balení látek a směsí; Průmyslová použití (SU3).

2.1. Název

Název expozičního scénáře	:	Formulace a (nové) balení látek a směsí
Strukturovaný zkrácený název	:	Formulace a (nové) balení látek a směsí; Průmyslová použití (SU3).

Životní prostředí		
PS 1	Formulace do směsi	ERC2
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech	PROC5
PS 7	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 8	Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních	PROC8b
PS 9	Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)	PROC9
PS 10	Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace	PROC14
PS 11	Použití jako laboratorního reagentu	PROC15

2.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Formulace do směsi (ERC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Denní množství na místě	: 234666 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 225
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Místní čistírna odpadních vod
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Zneškodněte odpad nebo použité obaly podle místních předpisů. Spalování nebezpečných odpadů
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Sídlo by mělo mít únikový plán pro zajištění, že jsou na svém místě přiměřená ochranná zařízení k minimalizaci dopadu občasných úniků. Regenerace par (např. adsorpce) Když nádoby nepoužíváte, uchovávejte je těsně uzavřené. Zamezte únikům a znečištění půdy / vody způsobenému úniky.	

2.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

2.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Zajistěte základní úroveň celkové ventilace (minimálně 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřesahující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.9. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) (PROC9)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.10. Kontrola expozice pracovníků: Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace (PROC14)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

2.2.11. Kontrola expozice pracovníků: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřesahující 20°C.

2.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

2.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Formulace do směsi (ERC2)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		CEPE SPERC 2.1b.v1
voda		CEPE SPERC 2.1b.v1
vzduch		CEPE SPERC 2.1b.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0022 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,011 mg/kg sušiny	0,004
Mořská voda	0,0004 mg/l	0,006
Mořský sediment	0,00202 mg/kg sušiny	0,006
Půda	0,00127 mg/kg sušiny	0,010

2.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	
-------	-----------	------------	-----------------------------	--

2.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	1,37 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,03

2.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

2.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

2.3.6. Expozice dělníka: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,70
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,79

2.3.7. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

2.3.8. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

2.3.9. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) (PROC9)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³	0,10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

			(ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

2.3.10. Expozice dělníka: Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace (PROC14)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	3,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kombinované cesty				0,12

2.3.11. Expozice dělníka: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,10

2.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 3: Použití v nátěrových hmotách; Průmyslová použití (SU3).

3.1. Název

Název expozičního scénáře	: Použití v nátěrových hmotách
Strukturovaný zkrácený název	: Použití v nátěrových hmotách; Průmyslová použití (SU3).

Životní prostředí		
PS 1	Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět)	ERC4
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech	PROC5
PS 7	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	PROC7
PS 8	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	PROC7
PS 9	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 10	Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních	PROC8b
PS 11	Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)	PROC9
PS 12	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	PROC10
PS 13	Úprava předmětů máčením apoléváním	PROC13
PS 14	Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace	PROC14
PS 15	Použití jako laboratorního reagentu	PROC15

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

3.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

3.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Denní množství na místě	: 36000 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 300
Technické a organizační podmínky a opatření	
Úprava emisí do ovzduší. Vzduch – minimální účinnost 98 %	
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Typ ČOV	: Místní čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Spalování nebezpečných odpadů Externí zpracování a likvidace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy. Externí regenerace a recyklace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Sídlo by mělo mít únikový plán pro zajištění, že jsou na svém místě přiměřená ochranná zařízení k minimalizaci dopadu občasných úniků. Regenerace par (např. adsorpce) Když nádoby nepoužíváte, uchovávejte je těsně uzavřené.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

3.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalína
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Provádějte ve větraném boxu nebo s odstraněným krytem.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Používejte respirátor odpovídající požadavkům normy EN140.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují

Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce

3.2.9. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.10. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.11. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) (PROC9)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.12. Kontrola expozice pracovníků: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.13. Kontrola expozice pracovníků: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

3.2.14. Kontrola expozice pracovníků: Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace (PROC14)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

3.2.15. Kontrola expozice pracovníků: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota : Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.

3.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

3.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,002 mg/l	
Sediment ve sladké vodě	0,012 mg/kg sušiny	
Mořská voda	0,0004 mg/l	
Mořský sediment	0,0020 mg/kg sušiny	
Půda	0,00124 mg/kg sušiny	

3.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	

3.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	1,37 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,03

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

3.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

3.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

3.3.6. Expozice dělníka: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,19

3.3.7. Expozice dělníka: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA	0,10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

			Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	2,14 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,11

3.3.8. Expozice dělníka: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	42,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,28
kombinované cesty				0,48

3.3.9. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

3.3.10. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

kombinované cesty				0,14
-------------------	--	--	--	------

3.3.11. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování) (PROC9)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

3.3.12. Expozice dělníka: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	27,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,18
kombinované cesty				0,38

3.3.13. Expozice dělníka: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

3.3.14. Expozice dělníka: Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace (PROC14)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	3,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kombinované cesty				0,12

3.3.15. Expozice dělníka: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,10

3.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 4: Použití v nátěrových hmotách; Profesionální použití (SU22).

4.1. Název

Název expozičního scénáře	: Použití v nátěrových hmotách
Strukturovaný zkrácený název	: Použití v nátěrových hmotách; Profesionální použití (SU22).

Životní prostředí		
PS 1	Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá ERC8a za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech)	
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech	PROC5
PS 7	Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech	PROC5
PS 8	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 9	Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních	PROC8b
PS 10	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace	PROC11
PS 11	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	PROC10
PS 12	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace	PROC11
PS 13	Úprava předmětů máčením apoléváním	PROC13
PS 14	Použití jako laboratorního reagentu	PROC15
PS 15	Manuální činnosti, při kterých dochází k přímému styku	PROC19

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

4.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

4.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech) (ERC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Denní množství na místě	: 5000 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 365
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Typ ČOV	: Místní čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Spalování nebezpečných odpadů Externí zpracování a likvidace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy. Externí regenerace a recyklace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100

4.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

4.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Zabezpečená operace se provádí venku.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.9. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.10. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Provádějte ve větraném boxu nebo s odstraněným krytem.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

4.2.11. Kontrola expozice pracovníků: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřesahující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.12. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Používejte respirátor odpovídající požadavkům normy EN140.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.13. Kontrola expozice pracovníků: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

4.2.14. Kontrola expozice pracovníků: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.

4.2.15. Kontrola expozice pracovníků: Manuální činnosti, při kterých dochází k přímému styku (PROC19)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Noste vhodné rukavice testované podle EN 374.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.

4.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

4.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech) (ERC8a)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 8.3b.v1
voda		ESVOC SPERC 8.3b.v1

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

vzduch		ESVOC SPERC 8.3b.v1
--------	--	---------------------

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,003 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,014 mg/kg sušiny	0,004
Mořská voda	0,0004 mg/l	0,007
Mořský sediment	0,002 mg/kg sušiny	0,007
Půda	0,001 mg/kg sušiny	0,004

4.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	

4.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,11

4.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

4.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,24

4.3.6. Expozice dělníka: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

4.3.7. Expozice dělníka: Míchání nebo směšování při sériových výrobních postupech (PROC5)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

4.3.8. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,50
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,59

4.3.9. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních (PROC8b)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,24

4.3.10. Expozice dělníka: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	2,14 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,11

4.3.11. Expozice dělníka: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	137,71 mg/m ³	0,50

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

			(ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,18
kombinované cesty				0,68

4.3.12. Expozice dělníka: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	107,14 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,70
kombinované cesty				0,90

4.3.13. Expozice dělníka: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

4.3.14. Expozice dělníka: Použití jako laboratorního reagentu (PROC15)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

4.3.15. Expozice dělníka: Manuální činnosti, při kterých dochází k přímému styku (PROC19)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,50
kožní	systémové	Dlouhodobý	28,29 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,18
kombinované cesty				0,69

4.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 5: Čištění; Průmyslová použití (SU3).

5.1. Název

Název expozičního scénáře	: Čištění
Strukturovaný zkrácený název	: Čištění; Průmyslová použití (SU3).

Životní prostředí		
PS 1	Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět)	ERC4
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích	PROC7
PS 7	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 8	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	PROC10
PS 9	Úprava předmětů máčením apoléváním	PROC13

5.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

5.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vtištění: 28.07.2026

Denní množství na místě	: 5000 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 20
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Typ ČOV	: Místní čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Spalování nebezpečných odpadů Externí zpracování a likvidace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Sídlo by mělo mít únikový plán pro zajištění, že jsou na svém místě přiměřená ochranná zařízení k minimalizaci dopadu občasných úniků. Regenerace par (např. adsorpce) Když nádoby nepoužíváte, uchovávejte je těsně uzavřené.	

5.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Délka expozice 240 min
Technické a organizační podmínky a opatření	
Zajistěte základní úroveň celkové ventilace (minimálně 3 až 5 výměn vzduchu za hodinu).	
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Noste vhodné rukavice testované podle EN 374.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.2.9. Kontrola expozice pracovníků: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

5.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

5.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Použití nereaktivních výrobních pomocných látek v průmyslovém závodě (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět) (ERC4)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 4.4a.v1
voda		ESVOC SPERC 4.4a.v1
vzduch		ESVOC SPERC 4.4a.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0024 mg/l	0,009
Sediment ve sladké vodě	0,0277 mg/kg sušiny	0,009
Mořská voda	0,0004 mg/l	0,011
Mořský sediment	0,0037 mg/kg sušiny	0,011
Půda	0,001 mg/kg sušiny	0,004

5.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	
-------	-----------	------------	-----------------------------	--

5.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	5,51 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	1,37 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01
kombinované cesty				0,03

5.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

5.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,14

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

5.3.6. Expozice dělníka: Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních a aplikacích (PROC7)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,84
kožní	systémové	Dlouhodobý	8,57 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kombinované cesty				0,90

5.3.7. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

5.3.8. Expozice dělníka: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	27,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,18
kombinované cesty				0,38

5.3.9. Expozice dělníka: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA	0,20

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

			Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

5.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 6: Čištění; Profesionální použití (SU22).

6.1. Název

Název expozičního scénáře	: Čištění
Strukturovaný zkrácený název	: Čištění; Profesionální použití (SU22).

Životní prostředí		
PS 1	Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá ERC8a za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách)	
Pracovník		
PS 2	Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC1
PS 3	Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku	PROC2
PS 4	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly	PROC3
PS 5	Chemická produkce s možností expozice	PROC4
PS 6	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních	PROC8a
PS 7	Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou	PROC10
PS 8	Úprava předmětů máčením apoléváním	PROC13
PS 9	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace	PROC11
PS 10	Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace	PROC11

6.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

6.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách) (ERC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Denní množství na místě	: 5000 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 20
Podmínky a opatření týkající se čistírny odpadních vod	
Typ ČOV	: Městská čistírna odpadních vod
Typ ČOV	: Místní čistírna odpadních vod
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Spalování nebezpečných odpadů Externí zpracování a likvidace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Sídlo by mělo mít únikový plán pro zajištění, že jsou na svém místě přiměřená ochranná zařízení k minimalizaci dopadu občasných úniků. Regenerace par (např. adsorpce) Když nádoby nepoužíváte, uchovávejte je těsně uzavřené.	

6.2.2. Kontrola expozice pracovníků: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.3. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.4. Kontrola expozice pracovníků: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.5. Kontrola expozice pracovníků: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

6.2.6. Kontrola expozice pracovníků: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Zabezpečená operace se provádí venku.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřesahující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.7. Kontrola expozice pracovníků: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.8. Kontrola expozice pracovníků: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Nebyla identifikována žádná jiná specifická opatření.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.9. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

Technické a organizační podmínky a opatření	
Zajistěte dobrou úroveň řízené ventilace (10 až 15 výměn vzduchu za hodinu).	
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Noste vhodné rukavice testované podle EN 374.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

6.2.10. Kontrola expozice pracovníků: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 100 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 0,5 kPa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Trvání	: Zahrnuje denní expozice až do 8 hodin
Technické a organizační podmínky a opatření	
Zabezpečená operace se provádí venku.	
Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví	
Noste vhodné rukavice testované podle EN 374.	
Další podmínky ovlivňující expozici pracovníků	
Teplota	: Předpokládá se použití při teplotě okolí nepřekračující 20°C.
Další rada ohledně správné praxe Povinnosti podle článku 37, odstavce 4 nařízení REACH se nevztahují	
Předpokládá, že je zavedena dobrá základní norma hygieny práce	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

6.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

6.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech) (ERC8a)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 8.4b.v1
voda		ESVOC SPERC 8.4b.v1
vzduch		ESVOC SPERC 8.4b.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0022 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,0114 mg/kg sušiny	0,004
Mořská voda	0,0004 mg/l	0,006
Mořský sediment	0,0020 mg/kg sušiny	0,006
Půda	0,001 mg/kg sušiny	0,003

6.3.2. Expozice dělníka: Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC1)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,06 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den	

6.3.3. Expozice dělníka: Chemická produkce nebo rafinování v uzavřeném výrobním procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí nebo proces s ekvivalentními podmínkami pro zamezení úniku (PROC2)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	27,54 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,10
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,01

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

kombinované cesty				0,11
-------------------	--	--	--	------

6.3.4. Expozice dělníka: Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly (PROC3)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	16,53 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,06
kožní	systémové	Dlouhodobý	0,34 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	
kombinované cesty				0,06

6.3.5. Expozice dělníka: Chemická produkce s možností expozice (PROC4)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	6,86 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,04
kombinované cesty				0,24

6.3.6. Expozice dělníka: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních (PROC8a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	96,40 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,35
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,44

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

6.3.7. Expozice dělníka: Aplikace lepidel a jiných povrchových materiálů válečkem nebo štětkou (PROC10)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	137,71 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,50
kožní	systémové	Dlouhodobý	27,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,18
kombinované cesty				0,68

6.3.8. Expozice dělníka: Úprava předmětů máčením apoléváním (PROC13)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	55,08 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,20
kožní	systémové	Dlouhodobý	13,71 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,09
kombinované cesty				0,29

6.3.9. Expozice dělníka: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	165,25 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,60
kožní	systémové	Dlouhodobý	21,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,14
kombinované cesty				0,74

6.3.10. Expozice dělníka: Nástřikové techniky mimo průmyslová zařízení a aplikace (PROC11)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	231,35 mg/m ³ (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,84

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

kožní	systémové	Dlouhodobý	21,43 mg/kg těl.hmot./den (ECETOC TRA Pracovník v2.0)	0,14
kombinované cesty				0,98

6.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 7: Použití v nátěrových hmotách; Spotřebitelská využití (SU21).

7.1. Název

Název expozičního scénáře	: Použití v nátěrových hmotách
Strukturovaný zkrácený název	: Použití v nátěrových hmotách; Spotřebitelská využití (SU21).

Životní prostředí			
PS 1	Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá ERC8a za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách)		
Spotřebitel			
PS 2	povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů		PC9a
PS 3	inkoust a tonery		PC18

7.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

7.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách) (ERC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Denní množství na místě	: 0,52 kg
Typ uvolňování	: Kontinuální únik
Emisní dny	: 365
Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady (včetně odpadů z předmětů)	
Zacházení s odpady	: Externí zpracování a likvidace odpadu by měly splňovat platné místní a/nebo národní předpisy.
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí	
Místní sladkovodní zředovací faktor	: 10
Místní zředovací faktor mořské vody	: 100

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

7.2.2. Kontrola expozice zákazníků: povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů (PC9a)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 10 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 10 Pa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Množství použité na případ	: 10 kg
Trvání	: 132 min
Četnost použití	: 1 použití za den
Další podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů	
Velikost prostoru	: 20 m ³
Rychlost ventilace	: Zahrnuje použití při běžném větrání v domácnosti.

7.2.3. Kontrola expozice zákazníků: inkoust a tonery (PC18)

Vlastnosti produktu (předmětu)	
Zahrnuje koncentrace až do 10 %	
Fyzická forma produktu	: Kapalina
Tlak páry	: 10 Pa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Množství použité na případ	: 0,04 kg
Trvání	: 30 min
Další podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů	
Velikost prostoru	: 20 m ³
Rychlost ventilace	: Zahrnuje použití při běžném větrání v domácnosti.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

7.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

7.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech) (ERC8a)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 8.3c.v1
voda		ESVOC SPERC 8.3c.v1
vzduch		ESVOC SPERC 8.3c.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0023 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,0116 mg/kg sušiny	0,004
Mořská voda	0,0004 mg/l	0,007
Mořský sediment	0,0021 mg/kg sušiny	0,007
Půda	0,001 mg/kg sušiny	0,003

7.3.2. Expozice spotřebitele: povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů (PC9a)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	6,83 mg/m ³	0,60
kožní	systémové	Dlouhodobý	6 mg/kg těl.hmot./den	0,11
kombinované cesty				0,70

7.3.3. Expozice spotřebitele: inkoust a tonery (PC18)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,181 mg/m ³	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	7,5 mg/kg těl.hmot./den	0,14
kombinované cesty				0,16

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

7.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1

SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025

Datum vytištění: 28.07.2026

SE 8: Čištění; Spotřebitelská využití (SU21).

8.1. Název

Název expozičního scénáře	: Čištění
Strukturovaný zkrácený název	: Čištění; Spotřebitelská využití (SU21).

Životní prostředí		
PS 1	Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá ERC8a za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách)	
Spotřebitel		
PS 2	prací a čisticí prostředky	PC35

8.2. Podmínky použití ovlivňující expozici

8.2.1. Kontrola zatížení životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorech) (ERC8a)

Vlastnosti produktu (předmětu)		
Fyzická forma produktu	:	Kapalina
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice		
Denní množství na místě	:	0,27 kg
Emisní dny	:	365
Další podmínky ovlivňující expozici životního prostředí		
Místní sladkovodní zředovací faktor	:	10
Místní zředovací faktor mořské vody	:	100

8.2.2. Kontrola expozice zákazníků: prací a čisticí prostředky (PC35)

Vlastnosti produktu (předmětu)		
Zahrnuje koncentrace až do 10 %		
Fyzická forma produktu	: Kapalina	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

Tlak páry	: 10 Pa
Teplota	: 20 °C
Použité množství (nebo obsažené ve výrobcích), četnost a doba trvání použití/expozice	
Množství použité na případ	: 0,016 kg
Trvání	: 60 min
Další podmínky ovlivňující expozici spotřebitelů	
Velikost prostoru	: 15 m ³
Rychlost ventilace	: Zahrnuje použití při běžném větrání v domácnosti.

8.3. Odhad expozice a reference na její zdroj

8.3.1. Expozice a uvolňování do životního prostředí: Rozšířené použití nereaktivních výrobních pomocných látek (které nemá za následek zabudování látky do předmětu nebo na předmět; ve vnitřních prostorách) (ERC8a)

Cesta uvolňování	Rychlost uvolňování	Metoda odhadu uvolňování
Půda		ESVOC SPERC 8.4c.v1
voda		ESVOC SPERC 8.4c.v1
vzduch		ESVOC SPERC 8.4c.v1

Cíl ochrany	Odhad expozice	RCR
Sladká voda	0,0022 mg/l	0,004
Sediment ve sladké vodě	0,011 mg/kg sušiny	0,004
Mořská voda	0,00039 mg/l	0,006
Mořský sediment	0,0020 mg/kg sušiny	0,006
Půda	0,001 mg/kg sušiny	0,003

8.3.2. Expozice spotřebitele: prací a čisticí prostředky (PC35)

Cesta expozice	Účinky na zdraví	Indikátor expozice	Odhad expozice	RCR
inhalační	systémové	Dlouhodobý	0,181 mg/m ³	0,02
kožní	systémové	Dlouhodobý	7,5 mg/kg těl.hmot./den	0,14
kombinované cesty				0,16

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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



NANOBYK-3652

Verze: 12.1
SDB_CZ

Datum revize: 20.07.2026

Datum posledního vydání: 11.12.2025
Datum vytištění: 28.07.2026

8.4. Pokyny pro následné uživatele pro posouzení, zda pracují v mezích stanovených scénářem expozice

Neočekává se, že odhadnuté expozice na pracovišti překročí DNEL, budou-li přijata identifikovaná opatření ke zvládnutí rizik.

Jsou-li přijata další opatření řízení rizik nebo provozní podmínky, měli by uživatelé zajistit, aby byla rizika řízena na minimálně stejných úrovních.

Pokyn je založen na předpokládaných provozních podmínkách, které nemusejí platit na všech pracovištích; může být proto nutné rozdělování do stupnic, abyste mohli definovat vhodná opatření řízení rizik, která jsou specifická pro dané pracoviště.

Další podrobnosti o rozdělování do stupnic a kontrolních technologiích jsou uvedeny v přehledu základních skutečností SpERC.