

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

## ODDÍL 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **PENECO NANO**

Výrobce: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
Adresa: **Kolín, 28002, Hasičská 1**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Akrylátový nanopenetrátor s hloubkovým účinkem (koncentrát)

Nedoporučená použití: Používat pouze k určenému účelu.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: STACHEMA CZ s.r.o.  
Sídlo: Kolín, 28002, Hasičská 1  
Identifikační číslo: 46353747  
Tel: +420 321 737 655  
www: [www.stachema.cz](http://www.stachema.cz)  
Zpracovatel BL: [legislativa@stachema.cz](mailto:legislativa@stachema.cz)

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, [www.tis-cz.cz](http://www.tis-cz.cz)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): **Není klasifikován jako nebezpečný**

### 2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol: -

Signální slovo: -

Obsahuje: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on a reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

H-věty: -

P-pokyny: -

Doplňující informace:

EUH208 Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on a reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsah těkavých organických látek (VOC):  
Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie A, subkategorie h): 30 g/l  
Maximální obsah VOC ve stavu k použití: 0,4 g/l

Obsahuje: Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci. Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on a reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

### 2.3 Další nebezpečnost

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.  
Tento produkt neobsahuje SVHC látku.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	< 0,05	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6 01-2120761540-60-0000	Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Eye Dam. 1 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 SCL: C ≥ 0,05%	H302 H400 H318 H315 H317

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	< 0,0015	55965-84-9 - 613-167-00-5 01-2120764691-48-0000	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 100</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 100</i> Eye Dam. 1 <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Eye Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Corr. 1C <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Sens. 1A <i>SCL: C ≥ 0,0015%</i>	H330 H310 H301 H400 H410 H318 H319 H314 H315 H317 EUH071
---	----------	--	--	--

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny). Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání:

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid, teplo, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a mýdlem a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře

Při zasažení očí:

Pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, okamžitě vyplachovat proudem vody min. 10 minut při rozevřených víčkách. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití:

Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Přivolat lékaře. Zvracení nevyvolávat, při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Během záchranných prací věnujte pozornost osobní bezpečnosti.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí: možné podráždění dýchacích cest. Kontakt s očima: možné zarudnutí. Kontakt s kůží: možné zarudnutí.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

Vhodná hasiva: Přípravek není hořlavý, hasící médium přizpůsobit hořlavým materiálům skladovaným v místě požáru (pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky).

Nevhodná hasiva: Vodní proud; může dojít k rozptýlení a k rozšíření požáru. Vodní proud používat pouze k chlazení obalů s přípravkem v blízkosti požáru.

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Směs není vznětlivá ani výbušná a nepodporuje hoření jiných materiálů.

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8).

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý přípravek (směs) odčerpávat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při aplikaci stříkáním zajistit místní a celkové větrání, nevdechovat aerosoly. Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

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

Skladovat v původních dokonale uzavřených obalech při teplotě +5 °C až +25 °C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv, v suchých, dobře větraných skladech. Přepravovat pouze při teplotách od +5 °C do +35 °C. Výrobek nesmí zmrznout. Ve skladovacích prostorech j nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka
Žádná data k dispozici.				

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m <sup>3</sup> )		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

DNEL:

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	6,81
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,966
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	1,2
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,345

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
<b>Pracovníci</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	0,02
<b>Spotřebitelé</b>				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m <sup>3</sup>	-
		lokální	mg/m <sup>3</sup>	0,02
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg <sub>bw/d</sub>	0,09

PNEC:

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	μg/L	4,03
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC <sub>voda, slad.</sub>	μg/L	1,1
	Sladkovodní sediment	PNEC <sub>sed., slad.</sub>	mg/kg <sub>sediment dw</sub>	0,0499

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	0,403
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,00499
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	1,03
<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	3

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
<b>Vodní prostředí</b>	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	µg/L	3,39
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,027
	Mořský	PNEC voda, moř.	µg/L	3,39
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,027
<b>Mikrobiologická aktivita, ČOV</b>	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	0,23
<b>Suchozemské prostředí / organismy</b>	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,01

## 8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání. Přednost má místní odsávání od místa vzniku plynů a par (aerosolu). Jde-li o práce související s čištěním nádrží (tanků), použijte izolační dýchací přístroj. Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Doporučuje se použití reparačního krému. Odstranit kontaminovaný oděv. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

### Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

Ochrana dýchacích cest není nutná.

Ochrana rukou:

Ochranné gumové pracovní rukavice odolné chemickým látkám dle ČSN EN 374. Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Poškozené rukavice vyměnit. Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic. Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic. Doporučený materiál: PVC

Ochrana očí a obličeje:

Při běžné manipulaci není nutná, při riziku postříkání ochranné brýle nebo obličejový štít (dle ČSN EN 166:2002 (83 24 01)).

Ochrana kůže:

Pracovní (ochranný) oděv.

Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje se.

Omezování expozice životního prostředí:

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2). Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina
Barva:	mléčně bílá
Zápach:	Slabý specifický
Prahová hodnota zápachu:	Nestanoveno
pH :	7-8
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici,
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici,
Rychlost odpařování:	Údaj není k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Údaj není k dispozici
Tlak páry (20°C):	Údaj není k dispozici
Tlak páry (50°C):	Údaj není k dispozici
Relativní hustota páry:	Údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20°C):	1,04
Rozpustnost (20°C):	neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Údaj není k dispozici
Teplota samovznícení (°C):	Údaj není k dispozici
Teplota rozkladu (°C):	Údaj není k dispozici
Kinematická viskozita:	Údaj není k dispozici
Index lomu (20°C):	Údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Nemá oxidační vlastnosti
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti
Charakteristiky částic:	

## 9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	0,04
Obsah sušiny:	29,5-32,5 % hm.
Doplňující informace:	Nejsou

### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Mechanická citlivost:	Žádná data k dispozici.
Teplota samourychlující se polymerace:	Žádná data k dispozici.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí:	Žádná data k dispozici.
Kyselá/alkalická rezerva:	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Mísitelnost:	Žádná data k dispozici.
Vodivost:	Žádná data k dispozici.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Třída plynů:	Žádná data k dispozici.
Oxidačně-redukční potenciál:	Žádná data k dispozici.
Potenciál tvorby radikálů:	Žádná data k dispozici.
Fotokatalytické vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu).
- 10.2 Chemická stabilita** Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Za normálního způsobu použití nevznikají.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Nesmí zmraznout.
- 10.5 Neslučitelné materiály** Žádné specifické údaje.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** Za normálních podmínek se nerozkládá. Při požáru mohou vznikat nebezpečné plyny a výpary.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	670 mg/kg bw, LD50 490 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 437, klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Okno	other:

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	Žádná data k dispozici.	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	senzibilizující	Kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	69 mg/kg bw/day, NOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 486, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	112 mg/kg bw/day, NOAEL 112 mg/kg bw/day, NOAEL 56.6 mg/kg bw/day, NOAEL 56.6 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	200 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 141 mg/kg bw, other: > 1 008 mg/kg bw, LD50	dermal.	potkan
OECD 403, klíčová studie	2.36 mg/L air, LC50 0.33 mg/L air, LC50	inhalačně: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	Kategorie 1 (nevratné účinky na oko) na základě kritérií GHS	Oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žíravý	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

klíčová studie	Category 1A (indication of significant skin sensitising potential) based on GHS criteria	Kůže	myš
----------------	--	------	-----

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 409, klíčová studie	22 mg/kg bw/day, NOAEL	oral.	pes
OECD 413, klíčová studie	0.34 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), NOAEL 1.15 mg/m <sup>3</sup> air (analytical), LOAEL	inhal.	potkan
klíčová studie	2.625 mg/kg bw/day, NOAEL 0.105 mg/kg bw/day, NOAEL 0.525 mg/kg bw/day, LOAEL other:, NOAEL	dermal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 453, klíčová studie	300 ppm, NOEL 30 ppm, NOEL	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 416, klíčová studie	30 ppm, NOAEL 30 ppm, NOAEL 300 ppm, NOAEL 300 ppm, NOEL 300 ppm, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Směs:

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

STOT - opakovaná expozice: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  
Karcinogenita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  
Mutagenita v zárodečných buňkách: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  
Toxicita pro reprodukci: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.  
Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace: Žádná data k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

#### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (CAS: 2634-33-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Cyprinodon variegatus</i>	ca. 16.7 mg/L, LC50 / 96 h ca. 22 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	2.94 mg/L, EC50 / 48 h 2.9 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i> )	55 µg/L, NOEC / 72 h 150 µg/L, EC50 / 72 h 55 µg/L, NOEC / 72 h 70 µg/L, EC50 / 72 h 40.3 µg/L, NOEC / 72 h 110 µg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

#### reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i> )	0.19 mg/L, LC50 / 96 h 0.13 mg/L, NOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i> )	0.282 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Skeletonema costatum</i>	0.49 µg/L, NOEC / 48 h 19.9 µg/L, EC50 / 72 h 37.1 µg/L, EC50 / 48 h	OECD 201

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

### 12.4 Mobilita v půdě

Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

## 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu látky/směsi: 08 01 12 Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11  
Katalogové číslo obalu: 15 01 02 Plastové obaly

Doporučený postup odstraňování odpadu látky / směsi: Tento produkt není nutno považovat za nebezpečný odpad, jak je definováno směrnicí EU 91/689/EEC.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdný obal není nutno považovat za nebezpečný odpad, jak je definováno směrnicí EU 91/689/EEC.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: N/A

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Odpady nutno zajistit proti únikům do kanalizace a okolního prostředí.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: N/A

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo			
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele  
Žádná data k dispozici.

## 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravuje se.

### Další údaje

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	-	-	-
Vyňaté množství:	-	-	-
Přepravní kategorie:	-	-	-
Kód omezení pro tunely:	-	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek...

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2003/2003, o hnojivech

#### Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP):

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: NE

další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy): NE (není biocidním přípravkem)

#### Označování "ošetřené předměty" podle nařízení (EU) 528/2012, článek 58:

Tento výrobek obsahuje konzervační prostředek proti mikrobiální kontaminaci. Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on areakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1).

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

#### Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akutní toxicita, kategorie 2

Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1

Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2  
Skin Corr. 1C - Žíravost pro kůži, kategorie 1C  
Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2  
Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1  
Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A

## H-věty:

H301 Toxický při požití.  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Zkratky:

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a  
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

PENECO NANO

Revize: 4  
Datum vydání: 02.05.2014  
Datum revize: 23.03.2022

Tato revize navazuje na verzi 3.2 z 28. 8. 2020 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

- nový ormát BL

- doplněny údaje do odd. 9, informace o ED

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály: bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, toxikologické databáze, firemní databáze, IUCLID, ESIS, internetové stránky ECHA, databáze GESTIS DNEL, eChemPortal, software Casec

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

## **Pokyny pro školení:**

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky, s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

Doporučená omezení použití: Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

## **Další informace:**

Bezpečnostní list zpracoval: STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

Upozornění: Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy.

Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.