

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



AITAMAALI

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : AITAMAALI

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

Použití látky nebo přípravku : Nátěrová hmota.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : Prod-safe@teknos.com

#### Národní kontakt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Web: www.tis-cz.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 3, H412

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo : Žádné signální slovo.

Standardní věty o nebezpečnosti : H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Reakce : Nelze použít.

Skladování : Nelze použít.

Odstraňování : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

Dodatečné údaje na štítku : Obsahuje 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate, 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on a reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci. Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu. Obsahuje biocidní přípravky pro konzervaci pomocí suchého filmu a v obalech: IPBC a BIT a EGForm a C(M)IT/MIT (3:1). Riziko senzibilizace pokožky.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů : Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII : Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace : Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncentracní limity, M-faktory a ATE	Typ
Titanium dioxide	REACH #: 01-2119489379-17 ES: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≥10 - ≤25	Carc. 2, H351 (vdechování)	-	[1] [*]
oxid zinečnatý	REACH #: 01-2119463881-32 ES: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≤1.8	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]
nano-oxid zinečnatý	REACH #: 01-2119463881-32 ES: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Index: 030-013-00-7	≤0.26	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutní] = 1 M [chronické] = 1	[1]
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	ES: 259-627-5 CAS: 55406-53-6 Index: 616-212-00-7	≤0.21	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (hrtan) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [ústní] = 400 mg/kg ATE [vdechnutí (prach a mlha)] = 0.67 mg/l M [akutní] = 10 M [chronické] = 1	[1]
1,2-benzisothiazol-3(2H)- on	ES: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Index: 613-088-00-6	<0.05	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400	ATE [ústní] = 1020 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.05% M [akutní] = 1	[1]
reakční směs : 5-chlor- 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	CAS: 55965-84-9 Index: 613-167-00-5	<0.0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [ústní] = 53 mg/kg ATE [dermální] = 50 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319:	[1]

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

				0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [akutní] = 100 M [chronické] = 100	
Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.					

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

### Typ

Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[\*] Klasifikace jako karcinogenní při vdechování se vztahuje pouze na směsi uváděné na trh ve formě prášku obsahující 1 % nebo více částic oxidu titaničitého o průměru ≤ 10 µm, které nejsou vázány v matrici.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

### Vlastnosti částic

Název výrobku/přípravku	Distribuce velikosti	Tvar a poměr stran	Krystalinita	Funkcionalizace/zpracování povrchu	Specifický povrch	Další informace
<input checked="" type="checkbox"/> nano-oxid zinečnatý	d50 <100 nm	Nejsou k dispozici	Nejsou k dispozici	Nejsou k dispozici	Nejsou k dispozici	Nejsou k dispozici

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** :  Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhleďte a odstraňte kontaktní čočky. Pokud dojde k podráždění, vyhleďte lékařskou pomoc.
- Inhalační** :  Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- Při styku s kůží** :  Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Vyskytnou-li se příznaky, vyhleďte lékařskou pomoc.
- Při požití** :  Vypláchněte ústa vodou. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem.
- Ochrana pracovníků první pomoci** :  Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.
- Při požití** : Žádné specifické údaje.

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

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požit nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** : Nejsou známé.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxid nebo oxidy kovů

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykáváním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

: Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu. Může být škodlivý pro životní prostředí, pokud se uvolní ve velkém množství.

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

**Malé rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

: Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Zamezte požití. Vyvarujte se styku s očima, kůží a oděvem. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.
- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

- Doporučení** : Nejsou k dispozici.
- Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
Není známá informace o limitní hodnotě.	

- Doporučené procedury monitorování** : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
Titanium dioxide	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	10 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	700 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
oxid zinečnatý	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.83 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

nano-oxid zinečnatý	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.83 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	83 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.023 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující
DNEL		Krátkodobý Inhalační	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
DNEL		Krátkodobý Inhalační	1.16 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
DNEL		Dlouhodobý Inhalační	1.16 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
DNEL		Dlouhodobý Dermální	2 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
DNEL		Dlouhodobý Dermální	0.345 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	DNEL	Dlouhodobý Dermální	0.966 mg/ kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	1.2 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	6.81 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.02 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	0.02 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
reakční směs : 5-chlor- 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3 (2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.04 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	0.04 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Orální	0.09 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Orální	0.11 mg/ kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický

### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Správné celkové větrání by mělo být dostatečné pro regulaci pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot.

#### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.



## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

**Ochrana očí a obličeje** : Použijte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.

### Ochrana kůže

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

Doporučení : Noste vhodné rukavice testované podle EN374.

> 8 hodin (doba použitelnosti): Nitrilové rukavice. tloušťka > 0.3 mm

Nedoporučuje se polyvinylalkohol (PVA) rukavice

**Ochrana těla** :  V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

**Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.

Typ filtru (aplikace sprejů): A P

**Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

**Skupenství** : Kapalné.

**Barva** : Různé

**Zápach** : Nepatrný

**Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.

**Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.

**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> Oda	100	212	
isobutyric acid, monoester with 2,2,4-trimethylpentane-1,3-diol	255 do 260	491 do 500	

**Hořlavost** : Nejsou k dispozici.

**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** :  Dolní: Nelze použít.  
Horní: Nelze použít.

**Bod vzplanutí** :  Zavřeného kelímku: >100°C (>212°F)

**Teplota samovznícení** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> Oda	393	739.4	
isobutyric acid, monoester with 2,2,4-trimethylpentane-1,3-diol			

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.  
**pH** : 8.5 do 9.1 [Konc. (% w/w): 100%]  
**Viskozita** : Nejsou k dispozici.  
**Rozpustnost** :  
Nejsou k dispozici.

**Rozpustnost ve vodě** : Nejsou k dispozici.

**Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nelze použít.

**Tlak páry** :

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
Voda	23.8	3.2				
isobutyric acid, monoester with 2,2,4-trimethylpentane-1,3-diol	0.01	0.0013	EU A.4			

**Relativní hustota** : Nejsou k dispozici.

**Hustota** : 1.3 g/cm<sup>3</sup>

**Hustota páry** : Nejsou k dispozici.

**Výbušné vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

**Oxidační vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

### Vlastnosti částic

**Střední velikost částic** : Nelze použít.

↗ Další podrobnosti o charakterizaci částic nanoformy naleznete v sekci 3.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Žádné specifické údaje.

**10.5 Neslučitelné materiály** : Žádné specifické údaje.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

### Akutní toxicita



# ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate  1,2-benzisothiazol-3(2H)-on reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	0.67 g/m <sup>3</sup>	4 hodin
	LC50 Inhalační Prachy a mlhy	Krysa	0.763 mg/l	4 hodin
	LD50 Dermální	Krysa	>2000 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	400 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1020 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	53 mg/kg	-

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Inhalace (prachy a aerosoly)	335.52 mg/l

## Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
Titanium dioxide	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	72 hodin 300 ug l	-
oxid zinečnatý	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
nano-oxid zinečnatý	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	-	-
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on reakční směs : 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7]; 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	48 hodin 5 %	-
	Kůže - Velmi dráždivý	Člověk	-	0.01 %	-

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## Přecitlivělost

Název výrobku/přípravku	Způsob expozice	Druhy	Výsledek
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	kůže	Morče	Znecitlivělé

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## Mutagenita

Název výrobku/přípravku	Test	Pokus	Výsledek
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	-	Pokus: In vitro Předmět: Bakterie	Negativní

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## Karcinogenita

Bylo pozorováno, že karcinogenní riziko tohoto produktu je důsledkem vdechování dýchacího prachu v množství, které vede k významnému narušení mechanismů clearance částic v plicích.

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

## Toxicita pro reprodukci

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Toxicita pro matky	Plodnost	Vývoj toxinu	Druhy	Dávka	Expozice
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Negativní	-	Negativní	Králík - Ženský (samičí)	Orální: 20 mg/kg	13 dnů; 7 dnů v týdnu
	Pozitivní	-	Negativní	Králík - Ženský (samičí)	Orální: 50 mg/kg	13 dnů; 7 dnů v týdnu

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Teratogenita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Negativní - Orální	Králík - Ženský (samičí)	50 mg/kg	-

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Kategorie 1	-	hrtan

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

**Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

**Styk s očima** : Žádné specifické údaje.

**Inhalační** : Žádné specifické údaje.

**Při styku s kůží** : Žádné specifické údaje.

**Při požití** : Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

**Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.

**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

#### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
Titanium dioxide	Akutní LC50 3 mg/l Čerstvá voda	Korýši - Ceriodaphnia dubia - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 6.5 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia pulex - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 >1000000 µg/l Mořská voda	Ryba - Fundulus heteroclitus	96 hodin
oxid zinečnatý	Akutní IC50 46 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Pseudokirchneriella subcapitata - Fáze exponenciálního růstu	72 hodin
	Akutní IC50 1.85 mg/l Mořská voda Akutní LC50 98 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Skeletonema costatum Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	96 hodin 48 hodin
nano-oxid zinečnatý	Akutní LC50 1.1 ppm Čerstvá voda Akutní IC50 46 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss Řasy - Pseudokirchneriella subcapitata - Fáze exponenciálního růstu	96 hodin 72 hodin
	Akutní IC50 1.85 mg/l Mořská voda Akutní LC50 98 µg/l Čerstvá voda	Řasy - Skeletonema costatum Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	96 hodin 48 hodin
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	Akutní LC50 1.1 ppm Čerstvá voda Akutní EC50 0.022 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Oncorhynchus mykiss Řasy - Scenedemus subspicatus	96 hodin 72 hodin
	Akutní EC50 0.16 mg/l Čerstvá voda Akutní LC50 0.067 mg/l Čerstvá voda Akutní NOEC 0.049 mg/l Čerstvá voda Chronický NOEC 0.05 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna Ryba - Oncorhynchus mykiss Ryba - Oncorhynchus mykiss Dafnie - Daphnia Magna	48 hodin 96 hodin 96 hodin 21 dnů
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	Akutní EC50 0.36 mg/l Mořská voda Akutní EC50 3.7 mg/l	Řasy - Skeletonema Costatum Dafnie - Daphnia Magna	72 hodin 48 hodin
	Akutní LC50 1.9 mg/l Čerstvá voda Akutní NOEC 0.15 mg/l Mořská voda	Ryba - Onorhynchus Mykiss Řasy - Skeletonema Costatum	96 hodin 72 hodin

**Závěr/shrnutí** : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka	Očkovací látka
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	EU	24 % - 28 dnů	-	-

**Závěr/shrnutí** : Tento produkt nebyl testován po stránce biologické odbouratelnosti.

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	-	-	Nesnadno
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	-	-	Inherentní

### 12.3 Bioakumulační potenciál

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
oxid zinečnatý	-	28960	vysoký
nano-oxid zinečnatý	-	28960	vysoký
3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	>1	-	nízký
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	-	3.2	nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient  
půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

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

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Produkt

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

**Katalog odpadů EU  
(EWC)** : 080111\*, 200127\*

#### Balení

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>	Nevztahuje se.	Nevztahuje se.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	-	-	-	-

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	No.	No.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO** : S ohledem na vlastnosti produktu není vyhovující.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

### EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

#### Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení

##### Příloha XIV

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

##### Látky vzbuzující mimořádné obavy

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** :  lze použít.

#### Ostatní předpisy EU

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch** : Není v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda** : Není v seznamu

#### Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)

Není v seznamu.

#### Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)

Není v seznamu.

#### perzistentních organických znečišťujících

Není v seznamu.

#### Směrnice Seveso

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

#### Národní předpisy

**Skladový kód** : IV

#### Mezinárodní předpisy

#### Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

Není v seznamu.

### [Montrealský protokol](#)

Není v seznamu.

### [Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech](#)

Není v seznamu.

### [Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu \(Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC\)](#)

Není v seznamu.

### [EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech](#)

Není v seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

### Zkratky

: ATE = odhad akutní toxicity  
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
N/A = Nejsou k dispozici  
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
RRN = Registrační číslo REACH  
SGG = Segregační skupina  
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### [Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení \(ES\) č. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasifikace	Odůvodnění
Aquatic Chronic 3, H412	Výpočtová metoda

### [Plně znění zkrácených H-vět](#)

H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H331	Toxický při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

### [Plně znění klasifikací \[CLP/GHS\]](#)



## ODDÍL 16: Další informace

Acute Tox. 2	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 2
Acute Tox. 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3
Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KRÁTKODOBÁ (AKUTNÍ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3
Carc. 2	KARCINOGENITA - Kategorie 2
Eye Dam. 1	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
Skin Corr. 1C	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1
Skin Sens. 1A	SENZIBILIZACE KŮŽE - Kategorie 1A
STOT RE 1	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 1

**Datum vydání/ Datum revize** : 30/06/2022

**Datum předchozího vydání** : 21/12/2021

**Verze** : 4

AITAMAALI

All variants

### Poznámka pro čtenáře

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a ze současných zákonů. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům, než k účelům uvedeným v kapitole 1, pokud k tomu nebyly předem vydány písemné pokyny. Uživatel je vždy odpovědný za to, že učiní všechny nezbytné kroky pro splnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu slouží jako popis bezpečnostních požadavků na náš produkt. Nelze je považovat za záruku vlastností produktu.

