



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název:

**ALUXAL Titanium**

Další názvy:

-

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

Určená použití:

vypalovací rozpouštědlová nátěrová hmota s metalickým efektem určená k povrchové úpravě kovových dílů vozidel, zejména výfuků a dalších tepelně namáhaných částí vystavených nepřímému ohřevu do 500 °C

Nedoporučená použití:

není schválen pro nátěry přicházející do přímého styku s pitnou vodou a potravinami a pro hračky není schválen pro nátěry přicházející do přímého styku s pitnou vodou a potravinami a pro hračky

Zpráva o chemické bezpečnosti:

nevyžaduje se

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno:

**STACHEMA CZ s.r.o.**

Adresa:

Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ

Identifikační číslo organizace:

463 53 747

Telefon:

+420 321 737 655

E-mail:

stachema@stachema.cz

Fax:

+420 321 737 656

www.stachema.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list:

legislativa@stachema.cz

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefon (nepřetržitě):

Toxikologické informační středisko, Praha  
+420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Flam. Liq. 3; H226

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

STOT RE 2; H373

Aquatic Chronic 3; H412

2.1.1 Plné znění H-vět a EUH vět – viz oddíl 16.

### 2.2 Prvky označení

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
Výstražné symboly nebezpečnosti	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b>	
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyny pro bezpečné zacházení, první pomoc

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte lékaře.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

## Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

--

## Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích

Obsah těkavých organických látek (VOC):

Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie B, subkategorie e): 840 g/l

Maximální obsah VOC ve stavu k použití: 565 g/l

**Obsahuje:** xylen; poly(tetra-n-butyltitanát)

### 2.3 Další nebezpečnost

Hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti. Páry organických rozpouštědel tvoří se vzduchem výbušné směsi. Při požáru se mohou vytvořit toxické plyny. Obsažená organická rozpouštědla mohou pronikat kůží a nepříznivě ovlivnit krevní obraz a způsobit další zdravotní potíže.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátském seznamu SVHC látek (látky vzbuzující mimořádné obavy).

Směs neobsahuje látky určené jako endokrinní disruptory (ED) v koncentraci 0,1 % hm. nebo vyšší ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (*seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů - obsahuje látky, které procházejí hodnocením ED podle nařízení REACH nebo nařízení o biocidních přípravcích*).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## Údaje o složkách

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES / pořadové číslo	Indexové číslo	Klasifikace nařízení č.1272/2008/ES (CLP)	Registrač. číslo REACH	Poznámka
xylene <i>reakční směs ethylbenzenu a m- a p-xylenu</i> <i>xylene petrochemický</i>	25-35	-	905-562-9	601-022-00-9	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	01-2119555267-33	EL+PEL
tetra-n-butyl-titanát, polymer s vodou <i>poly(tetra-n-butyltitanát);</i> <i>poly(titanium butoxid)</i>	25-35	162303-51-7	500-687-1	-	Flam Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	-- (polymer)	
hliník práškový (stabilizovaný)	20-30	7429-90-5	231-072-3	013-002-00-1	Water react. 2; H261 Flam. Sol. 1; H228	01-2119529243-45	
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	5-15		918-481-9	-	Asp. Tox. 1; H304	01-2119457273-39	PEL
uhlovodíky, C9, aromatické <i>solventní nafta (ropná), lehká aromatická</i>	1-9		918-668-5	-	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	01-2119455851-35	PEL
butan-1-ol <i>n-butanol</i>	< 1	71-36-3	200-751-6	603-004-00-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	01-2119484630-38	PEL

úplné znění H-vět uvedeno v odd. 16

**Poznámky:** EL látka má stanoven expoziční limit v ES  
 PEL látka má stanoven expoziční limit v ČR  
 SCL látka má stanovený specifický koncentrační limit podle CLP  
 SVHC látka vzbuzující mimořádné obavy

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Projevili 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:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

**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. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla. Před dalším použitím kontaminované oblečení vyperte.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

**Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Ihned vyhledat lékařské ošetření.

K ošetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vyvolávání zvracení může způsobit vdechnutí látky do dýchacích cest a plic a může tak představovat větší ohrožení zdraví (nebezpečí poškození plic) než požití látky. Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

#### 4.2 **Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Bolest hlavy, nevolnost, ospalost, zvracení a jiné účinky na CNS. Další údaje viz oddíl 11.

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

Okamžitá lékařská pomoc je nutná vždy v případě požití. Při požití vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc. Nevyvolávejte zvracení.

Poznámka pro lékaře: V případě požití může být materiál vdechnut do plic a způsobit chemickou pneumonii.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 **Hasiva**

**Vhodná hasiva:** tříštěný vodní proud, hasící prášek, oxid uhličitý, pěna (odolná alkoholům).

**Nevhodná hasiva:** přímý vodní proud.

### 5.2 **Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Hořlavá kapalina II. třídy. Páry tvoří se vzduchem výbušné směsi. Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických, dráždivých a hořlavých plynů a výparů (obsahujících oxidy uhlíku a jiné produkty pyrolyzy typické pro spalování organického materiálu).

### 5.3 **Pokyny pro hasiče**

Použít izolační dýchací přístroj a obvyklé protipožární vybavení (zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat výpary). Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

**Další údaje:** Přípravky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru chladit vodou. Kontaminovaná voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod nebo do půdy. Nesplachovat do kanalizace.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

#### 6.1.1 *Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze*

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Nevdechovat výpary. Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

#### 6.1.2 *Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze*

Použít 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. Při úniku do kanalizace nebezpečí exploze. V případě úniku velkého množství přípravku 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**

Použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Rozlitý přípravek odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního sorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý sorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad 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.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Zacházení

#### 7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Při manipulaci a aplikaci zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechovat výpary. Používat jen v dobře větraných prostorách. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami.

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).

#### 7.1.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

### 7.2 Skladování

**7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladovat a přepravovat v originálních dokonale uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě při teplotě od +15 °C do +25 °C. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Zabránit vzniku statické elektřiny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Elektroinstalace musí být provedeny v nejspolehlivém provedení. Skladujte mimo dosah dětí.

Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro sanaci (sorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

**7.2.2 Množstevní limity pro skladování:** stanoveno předpisy pro skladování hořlavých kapalin (hořlavina II. třídy nebezpečnosti dle ČSN 65 0201)

**7.2.3 Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

### 7.3 Specifické/konečné použití

Vypalovací rozpouštědlová nátěrová hmota s metalickým efektem určená k povrchové úpravě kovových dílů vozidel, zejména výfuků a dalších tepelně namáhaných částí vystavených nepřímému ohřevu do 500 °C.

Podrobnější použití – viz Technický list přípravku.

## ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Směs obsahuje složky, pro které jsou v EU stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, v platném znění) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění).

Název složky	CAS	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
		PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
		mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery	1330-20-7	200	400	D, I, B			
Xylen, všechny izomery, čisté					221	442	Pokožka
Ethylbenzen	100-41-4	200	500	D, B	442	884	Pokožka
Butanol (všechny isomery)	78-83-1	300	600	I	-	-	-
Nafta solventní		200	1000	-	-	-	-
Benzíny	86290-81-5	400	1000	K, M			

B - u látky je stanoven biologický expoziční limit (BET moč + krev)

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350I)

M - mutagen v zárodečných buňkách (s větou H340)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## 8.1.2 Biologické limitní hodnoty

Směs obsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu	820 µmol/mmol kreatininu	konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu	1100 µmol/mmol kreatininu	konec směny

## 8.1.3 Limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v příloze 2 vyhlášky č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, limitní koncentrace chemických ukazatelů ve vnitřním prostředí staveb.

Ukazatelé	Jednotka	Limit
Xyleny	µg.m <sup>-3</sup>	200
Ethylbenzen	µg.m	200

## 8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

**DNEL** (Derived No-Effect Level) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**PNEC** (Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

### Hodnoty DNEL a PNEC pro směs

- nejsou k dispozici

### Hodnoty DNEL a PNEC pro složky směsi

#### xylen

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	221 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	442 mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	221 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	442 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	212 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)

##### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	260 mg/m <sup>3</sup>
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	260 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	125 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice	12,5 mg/kg bw/d
	Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

**PNEC**

sladká voda: 0,327 mg/l

mořská voda: 0,327 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 6,58 mg/l

sediment (sladkovodní): 12,46 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 12,46 mg/kg dw

půda: 2,31 mg/kg dw

**hlínik práškový (stabilizovaný)****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,72 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,72 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	7,9 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**PNEC**

sladká voda: nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

mořská voda: nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

STP (čistírna odpadních vod): nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

sediment (sladkovodní): není k dispozici dostatek údajů (nutné další informace)

sediment (mořská voda): není k dispozici dostatek údajů (nutné další informace)

půda: není k dispozici dostatek údajů (nutné další informace)

**butan-1-ol****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	310 mg/m <sup>3</sup> nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
<b>Spotřebitelé</b>		
inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	55 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	155 mg/m <sup>3</sup> nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	3,125 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nízká nebezpečnost (nebyla odvozena žádná prahová hodnota)
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	1,562 mg/kg bw/d nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**PNEC**

sladká voda: 0,082 mg/l

mořská voda: 0,0082 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 2476 mg/l

sediment (sladkovodní): 0,324 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,032 mg/kg dw

půda: 0,017 mg/kg dw

**uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

**PNEC**

údaje nejsou k dispozici (zkoušky nejsou z technických důvodů možné) (ECHA)

**uhlovodíky, C9, aromatické****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	150 mg/m <sup>3</sup> informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	25 mg/kg bw/d informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	32 mg/m <sup>3</sup> informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	25 mg/kg bw/d informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	informace o prahové hodnotě a/nebo odezvě na dávku není k dispozici
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	11 mg/kg bw/d přizpůsobení požadavků na informace na základě expozice

**PNEC**

údaje nejsou k dispozici

**tetra-n-butyl-titanát, polymer s vodou****DNEL****Pracovníci**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	127 mg/m <sup>3</sup> nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla zjištěna žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla zjištěna žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	střední nebezpečnost (nebyla zjištěna žádná prahová hodnota) nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**Spotřebitelé**

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
-----------	---	------------------------------------



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	nebyla zjištěna žádná nebezpečnost

**PNEC**

sladká voda: 0,08 mg/l

mořská voda: 0,008 mg/l

občasný únik: -

STP (čistírna odpadních vod): 65 mg/l

sediment (sladkovodní): 0,069 mg/kg dw

sediment (mořská voda): 0,007 mg/kg dw

půda: 0,017 mg/kg

**8.2 Omezování expozice****8.2.1 Vhodné technické kontroly**

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Při manipulaci a aplikaci zajistit dostatečné větrání pracoviště a odsávání organických par a aerosolu (je-li to technicky možné).

Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci - výplach očí, omytí kůže (sprchy v blízkosti pracoviště).

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřit reparačním krémem. 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.).

**a) Ochrana očí a obličeje**

Těsně přiléhavé ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166).

**b) Ochrana kůže****• Ochrana rukou**

Ochranné rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi (odolné organickým rozpouštědlům).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: nitrilkaučuk (NRB), butylkaučuk(IIR).

Doba průniku: > 480 min; dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.

Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

**• Jiná ochrana**

Při stálé práci použít ochranný pracovní oděv s antistatickou úpravou. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.

**c) Ochrana dýchacích cest**

Při možnosti nadýchání (aplikace přípravku, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace, nedostatečné větrání, uvolňování par nebo aerosolu) nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo při vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

**d) Tepelné nebezpečí**

Nevztahuje se.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## 8.2.3 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 sorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalina, nízkoviskózní	
Barva	stříbrošedá	
Zápach	charakteristický (aromatický)	
Prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici	
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici	
Hořlavost (plyny, kapaliny, tuhé látky)	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)	
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	dolní	1,0 obj. % (xylen)
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	horní	6,0 obj. % (xylen)
Bod vzplanutí	24 - 29 °C	
Teplota samovznícení	488 °C (xylen – střední hodnota)	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
pH	N/A	
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici	
Rozpustnost	ve vodě	nemísitelný
	v jiných rozpouštědlech	aromáty, acetáty, ketony
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici	
Tlak páry (20 °C)	údaj není k dispozici	
Tlak páry (těkavé tekutiny, 50 °C)	N/A	
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,1 – 1,3 g/cm <sup>3</sup>	
Charakteristiky částic	N/A	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

### 9.2 Další informace

Obsah netěkavých složek: min. 42 % hm.

Výtoková doba, průměr trysky 4 mm: 15-25 s

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou.

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Nejsou.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu). Při styku se vzdušnou vlhkostí nebo vodou dochází k hydrolyze pojiva. Obsažené pojivo reaguje se vzdušnou vlhkostí za vzniku n-butanolu; tato hydrolyza vede k znehodnocení produktu, proto musí být obaly vždy pečlivě uzavřené!

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálního způsobu použití nevznikají.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty (nad 30 °C), zdroje vznícení, přímé sluneční záření. Opatrně manipulujte s plechovými obaly, které obsahují přípravek, aby nedošlo k jejich poškození a tím úniku přípravku do životního prostředí.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla (peroxydy) a silné kyseliny, voda, aminy a samozápalné produkty, chlorované uhlovodíky. Skladovat v originálních obalech. Směs par těkavých podílů se vzduchem tvoří výbušnou směs. Přípravek narušuje pryž a některé plasty.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají. Při vysokých teplotách a hořením se uvolňují toxické zplodiny (oxidy uhlíku, oxid titaničitý, aerosoly organických rozpouštědel, aldehydy, oxidy dusíku a nedefinovatelné směsi organických sloučenin).

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Pro směs nejsou žádné relevantní experimentální toxikologické údaje k dispozici. Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

#### Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

##### Akutní toxicita

##### **xylen**

##### Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně: potkan samec 3523 mg/kg bw (o, m, p-xylem + ethylbenzen)*

*LD<sub>50</sub>, orálně: potkan samice > 4000 mg/kg bw (o, m, p-xylem + ethylbenzen)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně: králík > 5000 mg/kg (o, m, p-xylem + ethylbenzen)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro plyny a páry: potkan samec 6350-6700 ppm /4hod. (o, m, p-xylem)*

*m-xylem: ATE králík 1100 mg/kg*

*p-xylem: ATE králík 1100 mg/kg*

##### Žíravost/dráždivost pro kůži

*Dráždí kůži, sliznice.*

*Způsobuje vysychání pokožky a její následné popraskání, dermatitidy.*

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

*Dráždí oči.*

##### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

*Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.*

##### Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

*Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna.*

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*Páry mají omamné a narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

##### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození centrální nervové soustavy (bolesti hlavy, ospalost), poškození trávicího ústrojí (nechutenství, zvracení), pocit vnitřního nepokoje.*

*Ethylbenzen: Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození/ztrátu sluchu.*

##### Nebezpečnost při vdechnutí



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

## ALUXAL Titanium

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

*Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí. Narkotické účinky: při vstřebání většího množství poruchy CNS, křeče, bezvědomí.*

### hlínik práškový stabilizovaný

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 15 900 mg/kg bw (OECD 401)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 0,888 mg/l/4 h (OECD 403)*

*NOAEC, inhalačně, potkan: 10 mg/m<sup>3</sup>/4 h*

Žíravost/dráždivost pro kůži

*nedráždí, králík (OECD 404)*

Vážné poškození očí/podráždění očí

*nedráždí, králík (OECD 405)*

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

*není senzibilizující, morče (OECD 406)*

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

*není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní, toxický pro reprodukci*

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Nebezpečnost při vdechnutí

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

### uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2% aromátů

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kg bw (OECD 401)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 5000 mg/kg bw (OECD 402)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 5 mg/l/4 h (OECD 403)*

Žíravost/dráždivost pro kůži

*dráždí, králík (OECD 404)*

Vážné poškození očí/podráždění očí

*nedráždí, králík (OECD 405)*

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

*není senzibilizující, morče (OECD 406)*

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

*není klasifikován jako karcinogenní, mutagenní, toxický pro reprodukci*

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Nebezpečnost při vdechnutí

*Aspirace ropných uhlovodíků může způsobit pneumonii (bronchopneumonii). Látka může vniknout do plic a způsobit jejich poškození.*

### uhlovodíky, C9, aromatické

Akutní toxicita

*LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 3592 mg/kg bw (OECD 401)*

*LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 3160 mg/kg bw (OECD 402)*

*LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 6,193 mg/l/4 h (OECD 403)*

Žíravost/dráždivost pro kůži

*mírně dráždí kůži, nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Vážné poškození očí/podráždění očí

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

*není senzibilizující (OECD 406)*

Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci

*na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna*

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

*Páry mají omamné a narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.*

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

*nesplňuje kritéria pro klasifikaci*

Nebezpečnost při vdechnutí

*Aspirace ropných uhlovodíků může způsobit pneumonii (bronchopneumonii). Látka může vniknout do plic a způsobit jejich poškození.*



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES)č.1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

**tetra-n-butyl-titanát, polymer s vodou****Akutní toxicita***LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 2000 mg/kg bw (OECD 423)**LD<sub>50</sub>, dermálně, králik: údaj není k dispozici**LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: údaj není k dispozici***Žíravost/dráždivost pro kůži***klasifikován jako dráždivý pro kůži***Vážné poškození očí/podráždění očí***způsobuje vážné poškození očí***Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže***nesplňuje kritéria pro klasifikaci***Karcinogenita, mutagenita v zárodečných buňkách, toxicita pro reprodukci***na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna***Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice***Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.***Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice***nesplňuje kritéria pro klasifikaci***Nebezpečnost při vdechnutí***nesplňuje kritéria pro klasifikaci***Butan-1-ol(n-butanol)****Akutní toxicita***LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 790 mg/kg, 2,83 ml/kg (samice)**LD<sub>50</sub>, dermálně, králik: 3400 mg/kg**LC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 8000 mg/l/4 h, LC0> 17,76 mg/l/4h***Informace o toxikologických účincích směsi (klasifikace výpočetní metodou)****Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek****Akutní toxicita**

Směs není klasifikována jako zdraví škodlivá (klasifikace výpočetní metodou za pomoci odhadu akutní toxicity - ATE).

ATE<sub>mix</sub> (dermální): > 3000 mg/kgATE<sub>mix</sub> (inhalační): > 30 mg/l**Dráždivost / žíravost pro kůži**

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Směs není klasifikována jako senzibilizující (neobsahuje žádnou složku s touto klasifikací).

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Směs je klasifikována jako toxická pro specifické orgány po opakované expozici. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (obsahuje xylene, ethylbenzen).

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Směs je klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí. Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi a klasifikaci)

**Inhalace:** Páry mají omamné a narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Může zapříčinit bolest hlavy, slabost, poruchy koordinace, zkreslené vnímání. Při nízkých koncentracích dochází k slzení, podráždění očí a nosohltanu.

Xylen má vliv na centrální nervovou soustavu.

**Styk s kůží:** Vstřebává se pokožkou (obsažený xylen). Odmašťuje pokožku, prodloužený kontakt může vyvolat dermatitidu (zarudnutí, popraskání, vysušení).

**Styk s očima:** Způsobuje nadměrné slzení a vážné poškození očí.

**Požítí:** Při požití dochází k pocitu pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku a k bolestem břicha. Pokud dojde k aspiraci, může se vyvinout plicní edém nebo pneumonitida. Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí. Při požití způsobuje nevolnost, zvracení, stav opilosti, poruchy vědomí.

## Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi a hořlaviny.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hm. % nebo vyšší ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

### 11.2.2 Další informace:

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace výpočtovou metodou). Směs je klasifikovaná jako škodlivá pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

**xylen** (ECHA)

#### Toxicita

##### Akutní (krátkodobá) toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , 96 hod., *Oncorhynchus mykiss*, 2,6 mg/l (p-xylen)  
 Koryši:  $IC_{50}$ , 24 hod., *Daphnia magna* (imobilizační test) 1 mg/l (m-xylen)  
 Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$ , 72 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*, inhibice růstu 4,36 mg/l (m-xylen)

##### Chronická (dlouhodobá) toxicita:

Ryby: NOEC, 56 dní, *Oncorhynchus mykiss* 0,714 mg/l (p-xylen)  
 Koryši: NOEC, 7 dní, *Ceriodaphnia dubia*, polostatický test 1,17 mg/l (m-xylen)

##### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti: (OECD 301F)

o-xylen: 94 % / 28 d biologicky snadno odbouratelný  
 m-xylen: 98 % / 28 d biologicky snadno odbouratelný  
 p-xylen: 90 % / 28 d biologicky snadno odbouratelný

ethylbenzen: 70-80 % / 28 d; (ISO 14593-CO2-Headspace Test) biologicky snadno odbouratelný

##### Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál je nízký. Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

BCF vodní organismy: o-xylen = 6 – 21  
 m-xylen = 6 – 23,4  
 p-xylen = 15  
 ethylbenzen = 0,67 – 15



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow

m-xylen; xylen 3,2  
 p-xylen; xylen 3,15  
 ethylbenzen 3,15

**Mobilita v půdě**

Koc (koeficient půdní sorpce): o-xylen = 48 – 129

m-xylen: 166 - 182

p-xylen: 246 - 540

ethylbenzen: 520

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka není identifikována jako ED.

**Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici.

**hliník práškový stabilizovaný****Toxicita**

Ryby: LC<sub>50</sub> 1,16 mg/l/96 h (Pimephales promelas)  
 Koryši: EC<sub>50</sub> 1,9 mg/l/48h (Ceriodaphnia dubia) (OECD 202)  
 Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> 0,346/ 72 h (Pseudokirchnerella subcapitata)

**Peristence a rozložitelnost**

Anorganická látka. Nezpůsobuje biologický deficit kyslíku.

**Bioakumulační potenciál**

údaje nejsou k dispozici

**Mobilita v půdě**

údaje nejsou k dispozici

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka není identifikována jako ED.

**Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici.

**uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů****Toxicita****Akutní (krátkodobá) toxicita**

Ryby: LC<sub>50</sub> (96 h): > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)  
 Koryši: EC<sub>50</sub> (48 h): > 1000 mg/l (Daphnia magna)  
 Řasy/vodní rostliny: EL<sub>50</sub> (72 h): > 1000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)

**Chronická (dlouhodobá) toxicita**

Koryši: NOELR 0,18 mg/l 21 d (Daphnia magna)  
 Ryby: NOELR 0,10 mg/l 28 d (Oncorhynchus mykiss)

**Peristence a rozložitelnost**

Stupeň biologické odbouratelnosti  
 snadný biologický rozklad (80 % /28 d)

**Bioakumulační potenciál**

údaje nejsou k dispozici

**Mobilita v půdě**

Vysoce těkavý, bude se rychle dělit na vzduchu. Neočekává se rozklad do sedimentů a pevných částí odpadní vody.

**Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Není látkou, která je PBT nebo vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Látka není identifikována jako ED.

**Jiné nepříznivé účinky**

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé účinky.

**tetra-n-butyl-titanát, polymer s vodou****Toxicita****Akutní**

Ryby: LD<sub>50</sub> 1 825 mg/l 96 h (sladkovodní ryby)  
 Koryši: EC<sub>50</sub> 1 300 mg/l /48 h (sladkovodní bezobratlí)  
 Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> 225 mg/l/96 h, OECD 201, rychlost růstu (Pseudokirchnerella subcapitata)





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

**Perzistence a rozložitelnost***Biodegradace ve vodě: Snadno biologicky rozložitelný.***Bioakumulační potenciál***údaje nejsou k dispozici***Mobilita v půdě***údaje nejsou k dispozici***Výsledky posouzení PBT a vPvB***Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.***Jiné nepříznivé účinky***údaje nejsou k dispozici***Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému***Látka není identifikována jako ED.***Doplňující informace***údaje nejsou k dispozici***butan-1-ol (n-butanol)****Toxicita****Akutní***Ryby: LC<sub>50</sub>, 1376 mg/l/96 h (Pimephales promelas)**Korýši: EC<sub>50</sub> 1328 mg/l /48 h (Daphnia magna)**Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> 225/72 h (Scenedesmus quadricauda)**Mikroorganismy EC<sub>10</sub>, aerobně 2476 mg/l /17 h (Pseudomonas putida)**Existuje vysoká pravděpodobnost, že produkt není akutně toxický pro vodní organismy.***Chronická***Korýši: NOEC 4,1 mg/l /21 dní, polostatický test (Daphnia magna)***Perzistence a rozložitelnost***Biodegradační test TSK: 92 %, 20 dní, aerobně, působení na aktivovaný kal. Produkt je biologicky odbouratelný.***Bioakumulační potenciál***BCF = 3,16; log Pow = 0,81***Mobilita v půdě***Mobilita v půdě vysoká. Koc (koeficient půdní sorpce): 0,388. Henryho konstanta: 0,986 Pam<sup>3</sup>/ mol (25 °C)***Výsledky posouzení PBT a vPvB***nejsou k dispozici***Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému***Látka není identifikována jako ED.***Jiné nepříznivé účinky***údaje nejsou k dispozici***Doplňující informace***údaje nejsou k dispozici*

- 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:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Směs neobsahuje látky identifikované jako endokrinní disruptory ani látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. (ES) č. 1907/2006 (látky, které procházejí hodnocením ED).
- 12.7 **Další informace:** Zabraňte úniku do okolního prostředí, do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

## ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- 13.1 **Metody nakládání s odpady**  
**Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu**  
Hořlavý - zabránit kontaktu se zdroji otevřeného ohně, manipulovat v souladu s předpisy pro hořlavé kapaliny. Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

Kontaminované materiály použité k sanaci uniklého přípravku (viz 6.3) likvidovat stejným způsobem. Neodstraňujte přípravek vylitím do kanalizace (nebezpečí exploze). Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):*

<i>katalogové číslo odpadu</i>	<i>název odpadu</i>
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

*Odpady označené \* jsou kategorizovány jako nebezpečné odpady.*

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** hořlavý

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A


### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 <b>UN číslo nebo ID číslo</b> ADR/RID, IMDG, IATA	1263
14.2 <b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	BARVA
14.3 <b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b> ADR/RID, IMDG, IATA Bezpečnostní značky	3 
14.4 <b>Obalová skupina</b> ADR/RID, IMDG, IATA Identifikační číslo nebezpečnosti	III 30
14.5 <b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b> Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí	ne
14.6 <b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	N/A
14.7 <b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	N/A
<b>Další údaje</b> ADR/RID Přepravní kategorie Kód omezení pro tunely Omezené množství (LQ)	  3 D/E 5 L



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;  
 Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;  
 Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění;  
 Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES;  
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

#### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, platném znění a související prováděcí předpisy;

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 ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

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

uzávěr odolný proti otevření dětmi: ANO

hmataelná výstraha pro nevidomé: ANO

**Další požadavky** podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (*není biocidním přípravkem*)

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

### Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu (verze 3.0)

- celková aktualizace bezpečnostního listu podle aktuálního znění nař. č. 1907/2006 (REACH)  
 a podle aktuálních znění ostatních relevantních legislativních předpisů

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

### Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Water-react. 2	Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny
Flam. Sol. 1	Hořlavá tuhá látka, kategorie 1
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)
SVHC	látka vzbuzující mimořádné obavy
LD <sub>50</sub>	letální (smrtelná) dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LC <sub>50</sub>	letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
EC <sub>50</sub>	hodnota efektivní koncentrace testované látky, při které dochází k úhynu nebo imobilizaci 50 % testovaných organismů
ED	endokrinní disruptor
NOAEC/NOAEL	nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku („no observed adverse effect concentration/level“)
NOEC/NOEL	nejvyšší koncentrace/dávka bez pozorovaného účinku („no observed effect concentration/level“)
DNEL	odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům
PNEC	odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL-3

Verze 3.0

Název výrobku:

**ALUXAL Titanium**

Datum vydání: 4. 1. 2016

Datum revize: 4. 11. 2022

BL	bezpečnostní list
bw	tělesná hmotnost (body weight)
dw	suchá hmotnost (dry weight)

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin, internetové stránky ECHA, firemní databáze, veřejně dostupné internetové databáze

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Plné znění standardních vět o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest (dýchací systém).
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (směs je hořlavá, dráždivá, vážně poškozující oči a toxická pro specifické cílové orgány po opakované i jednorázové expozici.), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými sanačními postupy. Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.

## Doporučená omezení použití

Přípravek používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

**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 právními předpisy platnými v době vydání. 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.

## Doporučená omezení použití

Přípravek používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa přípravku).

**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 právními předpisy platnými v době vydání. 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.