

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 1 zo 16

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**
**1.1. Identifikátor produktu**

TITSEAL 6100

UFI: 2JSF-F09U-N00H-UPXK

**1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
**Použitie látky/zmesi**

Plnivo a tmel, ťažko zápalný

**1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Firma:	DINOL GmbH	
Ulica:	Pyrmonter Strasse 76	
Miesto:	D-32676 Luegde	
Telefón:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
E-mail:	msds@dinol.com	
Partner na konzultáciu:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Informačné oddelenie:	msds@dinol.com	

**1.4. Núdzové telefónne číslo:** NATIONAL TOXICOLOGICAL INFORMATION CENTRE (NTIC) +421 2 5477 4166

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti**
**2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**
**Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226  
 Repr. 2; H361d  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 Skin Sens. 1; H317  
 STOT RE 1; H372

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

**2.2. Prvky označovania**
**Nariadenia (ES) č. 1272/2008**
**Nebezpečné zložky, ktoré sa musia uvádzať na štítku**

styrén  
 Cobalt bis(2-ethylhexanoate)  
 anhydrid kyseliny maleínovej

**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H361d	Podозnrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 2 zo 16

**Bezpečnostné upozornenia**

- P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- P260 Nevdychujte hmlu/pary/aerosóly.
- P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
- P303+P361+P353 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.
- P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
- P403+P235 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

**Zvláštne značenie**

Len na odborné použitie.

**Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml**
**Výstražné slovo:** Nebezpečenstvo

**Piktogramy:**

**Výstražné upozornenia**

H317-H361d-H372

**Bezpečnostné upozornenia**

P260-P280

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov): styrén.

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**
**3.2. Zmesi**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 3 zo 16

**Relevantné ingrediencie**

Č. CAS	Označenie	Podiel
	Č. v ES      Č. indexu      Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)	
21645-51-2	Aluminium hydroxide	15 - < 20 %
	244-492-7      01-2119529246-39	
	Acute Tox. 4; H332	
100-42-5	styrén	15 - < 20 %
	202-851-5      601-026-00-0      01-2119457861-32	
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H361d H332 H315 H319 H335 H372 H304 H412	
13463-67-7	oxid titaničitý	1 - < 5 %
	236-675-5      01-2119489379-17	
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
	205-250-6      01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360FD H319 H317 H400 H412	
108-31-6	anhydrid kyseliny maleínovej	< 0,1 %
	203-571-6      607-096-00-9      01-2119472428-31	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071	

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

**Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE**

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
		Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE	
21645-51-2	244-492-7	Aluminium hydroxide	15 - < 20 %
		inhalačne: ATE = 11 mg/l (pary); inhalačne: LC50 = 2,3 mg/l (prach alebo hmla); orálne: LD50 = >5000 mg/kg	
100-42-5	202-851-5	styrén	15 - < 20 %
		inhalačne: LC50 = 11,8 mg/l (pary); inhalačne: ATE = 1,5 mg/l (prach alebo hmla); dermálne: LD50 = >2000 mg/kg; orálne: LD50 = > 5000 mg/kg	
13463-67-7	236-675-5	oxid titaničitý	1 - < 5 %
		dermálne: LD50 = > 2000 mg/kg; orálne: LD50 = > 5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		dermálne: LD50 = >2000 mg/kg; orálne: LD50 = 3129 mg/kg	
108-31-6	203-571-6	anhydrid kyseliny maleínovej	< 0,1 %
		dermálne: LD50 = 2620 mg/kg; orálne: LD50 = 1090 mg/kg    Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100	

**Ďalšie inštrukcie**

The homogeneous mixing of this product is controlled by continuous physical tests. Formerly dusty raw materials are completely integrated into the liquid/pasty mass. Possible AGW-values for solid substances are therefore not given, as there is no longer any risk of inhalation of these substances (when handling this mixture).

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**
**4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 4 zo 16

**Všeobecné inštrukcie**

Symptómy sa môžu objaviť až po niekoľkých hodinách, preto je potrebná lekárska kontrola do 48 hodín po nehode.

**Pri vdýchnutí**

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu. Pri nepravidelnom dýchaní alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie.

Ak je bezvedomie a dýchanie v poriadku, umiestnite osobu do stabilizovanej polohy a vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade podozrení alebo výskytu symptómov sa poraďte s lekárom.

**Pri kontakte s pokožkou**

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU (alebo vlasmi): Vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou [alebo sprchou]. Ak sa objaví podráždenie pokožky, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

**Pri kontakte s očami**

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Pri podráždení očí sa poraďte s očným lekárom.

**Pri požití**

Pri požití vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite privolajte lekára. Postihnutého uložte v kľude, prikryte a udržiavajte v teple.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nevoľnosť, Omámenosť, Bolesť hlavy.

**4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**
**5.1. Hasiace prostriedky**
**Vhodné hasiace prostriedky**

pena odolná voči alkoholu, Kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>), Hasiaci prášok, Vodná hmla.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Silný vodný lúč

**5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Nebezpečné produkty rozkladu: Nebezpečenstvo vážneho poškodenia zdravia pri dlhodobej expozícii. V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary. Použite vhodnú ochranu dýchania.

**5.3. Pokyny pre požiarnikov**

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody.

**Ďalšie inštrukcie**

Na ochranu osôb a chladenie nádob nasadiť v ohrozenej oblasti striekajúci prúd vody. Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody.

Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**
**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
**Všeobecné pokyny**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Používajte osobnú ochrannú vybavu.

Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom.

Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov.

**Pre pohotovostný personál**

Pre ďalšie informácie si pozrite časť 8 KBÚ.

## Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

### TITSEAL 6100

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 5 zo 16

#### **6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

V prípade úniku plynu alebo preniknutia do podzemných vôd, pôd alebo do kanalizácií, informujte príslušné úrady.

#### **6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

##### **Pre zadržiavanie**

Zabráňte plošnej expanzii (napr. zahradením alebo blokovaním oleja).

Pozbierať materiálom absorbujúcim tekutiny (piesok, štrk, kyselinový a univerzálny viazač).

S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

##### **Na čistenie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Znečistený povrch dôkladne vyčistite.

Neoplachujte vodou.

##### **Ďalšie informácie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

#### **6.4. Odkaz na iné oddiely**

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

## **ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**

#### **7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

##### **Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Pri otvorení styku sa majú podľa možnosti použiť zariadenia s lokálnym odsávaním.

Pokiaľ nie je možné lokálne odsávanie, alebo je nedostatočné, musí byť pracovný priestor určite podľa možnosti dobre vetraný.

##### **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu**

Uchovávať mimo dosahu zdrojov zapálenia - Zákaz fajčenia.

Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom.

Výpary môžu tvoriť so vzduchom výbušné zmesi.

##### **Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí**

Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.

Pri používaní nejedzte ani nepite.

Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev.

Nevdychujte plyn/výpary/aerosóly.

#### **7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

##### **Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú. Nádobu uschovajte na chladnom a dobre vetranom mieste.

##### **Pokyny k spoločnému skladovaniu**

Neskladujte spolu s: Materiál, bohatý na kyslík, oxidujúci.

##### **Ďalšie informácie o podmienkach skladovania**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú a na dobre vetranom mieste. Uchovávať nádobu suchú.

Chrániť pred priamym slnečným žiarením.

Teplota skladovania: 15 - 25 °C

#### **7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 6 zo 16

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**
**8.1. Kontrolné parametre**
**Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší**

Č. CAS	Chemická látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	NPEL	Pôvod
21645-51-2	Hliník - hydroxid hlinitý, respirabilná frakcia - prach	-	1,5		priemerný	
108-31-6	maleínanhydrid (anhydrid kyseliny maleínovej)	0,1	0,41		priemerný	
13463-67-7	Oxid titaničitý	-	5		priemerný	
7727-43-7	Síran (sulfát) bárnatý, respirabilná frakcia	-	1,5		priemerný	
100-42-5	styrén	20	90		priemerný	
		50	200		krátkodobý	

**Biologické medzné hodnoty**

Č. CAS	Chemická látka	Zisťovaný faktor Biologický expozičný test	Pripustná hodnota	Vyšetovaný materiál	Čas odberu vzorky
100-42-5	Styrén	kyselina mandľová a kyselina fenyglyoxylová (kreatinínu)	600 mg/g	M	c,b

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 7 zo 16

**Hodnoty DNEL/DMEL**

Č. CAS	Chemická látka			
DNEL typ		Proces expozície	Účinok	Hodnota
21645-51-2	Aluminium hydroxide			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	10,76 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	4,74 mg/kg t.h./deň
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10,76 mg/m <sup>3</sup>
100-42-5	styrén			
Zamestnanec DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	289 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	306 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	85 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		dermálne	lokálny	406 mg/osoba/deň
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	lokálny	182,75 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, akútna		inhalačne	systemický	174,25 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10,2 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		dermálne	systemický	343 mg/kg t.h./deň
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	2,1 mg/kg t.h./deň
7727-43-7	Barium sulfate			
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10 mg/m <sup>3</sup>
Zamestnanec DNEL, dlhodobý		inhalačne	lokálny	10 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		inhalačne	systemický	10 mg/m <sup>3</sup>
Spotrebiteľ DNEL, dlhodobý		orálne	systemický	13000 mg/kg t.h./deň

**Hodnoty PNEC**

Č. CAS	Chemická látka		
Oddiel pre životné prostredie		Hodnota	
100-42-5	styrén		
Sladká voda		0,028 mg/l	
Morská voda		0,014 mg/l	
Sladkovodný sediment		0,614 mg/kg	
Morský sediment		0,307 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		5 mg/l	
Pôda		0,2 mg/kg	
7727-43-7	Barium sulfate		
Sladká voda		0,115 mg/l	
Sladkovodný sediment		600,4 mg/kg	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		62,2 mg/l	
Pôda		207,7 mg/kg	

**8.2. Kontroly expozície**

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 8 zo 16


**Primerané technické zabezpečenie**

Dbajte na dostatočné vetranie.

Pri otvorenom styku sú k použitiu zariadenia s lokálnym odsávaním.

Keď nie je možné technické odsávanie alebo vetranie vzduchu alebo je nedostačujúce, musia byť použité ochranné dýchacie zariadenia.

**Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
**Ochrana očí/tváre**

Rámové okuliare s bočnou ochranou (EN 166)

**Ochrana rúk**

Noste overené ochranné rukavice (EN ISO 374):

FKM (fluórový kaučuk), Doba permeácie: 480 min.

NBR (Nitrilový kaučuk), Doba permeácie: 30 min.

Hrúbka rukavicového materiálu : > 0,12 mm

Odporúča sa, konzultovať s výrobcom rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochranné rukavice by sa mali po prvých náznakoch opotrebovania vymeniť.

Preventívna ochrana pokožky pleťovým krémom.

**Ochrana pokožky**

Noste antistatické topánky a pracovný odev.

**Ochrana dýchacieho ústrojenstva**

Pracujte na dobre vetranom mieste alebo s dýchacím filtrom.

plynový filtračný prístroj (DIN EN 141),. Filtračný materiál/-médium: A

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**
**9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Fyzikálny stav:	Pasta
Farba:	šedý
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené

	Metóda
Teplota topenia/tuhnutia:	nie je stanovené
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	145 °C
Horľavosť:	nepoužiteľné
Dolný limit výbušnosti:	1,2 obj. %
Horný limit výbušnosti:	8,9 obj. %
Teplota vzplanutia:	31 °C
Teplota samovznietenia:	480 °C
Teplota rozkladu:	nie je stanovené
Hodnota pH:	nie je stanovené
Kinematická viskozita:	nie je stanovené
Rozpustnosť vo vode:	Štúdia sa nemusí vykonať, pretože o tejto látke je známe, že je nerozpustná vo vode.
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	
nie je stanovené	

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 9 zo 16

Rozdeľovacia konštanta:	nie je stanovené
Tlak pary: (pri 20 °C)	6,7 hPa
Hustota (pri 20 °C):	1,64 - 1,68 g/cm <sup>3</sup> ISO 2811
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené
Vlastnosti častíc:	nie je stanovené

**9.2. Iné informácie**
**Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

nie je stanovené

Teplotu samovznietenia

tuhá látka:

nepoužiteľné

plyn:

nepoužiteľné

Oxidačné vlastnosti

nie je stanovené

**Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

Relatívna rýchlosť odparovania:

nie je stanovené

Skúška delenia rozpúšťadla:

&lt;3 % (ADR/RID)

Obsah rozpúšťadla:

15,4 %

Obsah tuhého telesa:

84,6 %

Dynamická viskozita:

50000 - 60000 mPa·s

(pri 20 °C)

**Ďalšie inštrukcie**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita**
**10.1. Reaktivita**

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Pri zohriatí: Nebezpečenstvo polymerizácie

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Kysličník uhoľnatý

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie**
**11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
**Akútna toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**ATEmix vypočítaný**

ATE (orálne) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermálne) &gt; 2000 mg/kg

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 10 zo 16

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
21645-51-2	Aluminium hydroxide				
	orálne	LD50 >5000 mg/kg	Potkan		
	inhalačne výpary	ATE 11 mg/l			
	inhalačne (4 h) prach/hmla	LC50 2,3 mg/l	Potkan		
100-42-5	styrén				
	orálne	LD50 > 5000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 >2000 mg/kg	Potkan		
	inhalačne (4 h) výpary	LC50 11,8 mg/l	Potkan		
	inhalačne prach/hmla	ATE 1,5 mg/l			
13463-67-7	oxid titaničitý				
	orálne	LD50 > 5000 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 > 2000 mg/kg	Králik		
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)				
	orálne	LD50 3129 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 >2000 mg/kg	Potkan		
108-31-6	anhydrid kyseliny maleínovej				
	orálne	LD50 1090 mg/kg	Potkan		
	dermálne	LD50 2620 mg/kg	Králik		

**Žieravosť a dráždivosť**

Žieravosť/dráždivosť kože: Dráždi kožu.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

**Senzibilizačný účinok**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. (Cobalt bis(2-ethylhexanoate); anhydrid kyseliny maleínovej)

**Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky**

Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa. (styrén)

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia**

Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. (styrén)

**Aspiračná nebezpečnosť.**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

**11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 11 zo 16

**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov): styrén.

Endokrinný rušivý potenciál Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Ďalšie inštrukcie**

Samostatne neexistujú žiadne údaje o tomto prípravku/zmesi.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie**
**12.1. Toxicita**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Č. CAS	Označenie					
	Toxicita pre vodné prostredie	Dávka	[h]   [d]	Druh	Zdroj	Metóda
100-42-5	styrén					
	Akútna toxicita pre ryby	LC50 mg/l	4,02	96 h	Pimephales promelas (čerebľa potočná)	
	Akútna toxicita rias	ErC50	4,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akútna toxicita crustacea	EC50	4,7 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
	Toxicita pre ryby	NOEC mg/l	1,01	21 d	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	
	Akútna bakteriálna toxicita	EC50 ( )	500 mg/l	0,5 h		

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

Č. CAS	Označenie				
	Metóda	Hodnota	d	Zdroj	
	Hodnotení				
100-42-5	styrén				
		70,9%	28		
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).				

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

**Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda**

Č. CAS	Označenie	Log Pow
100-42-5	styrén	2,96

**BCF**

Č. CAS	Označenie	BCF	Druh	Zdroj
100-42-5	styrén	74		

**12.4. Mobilita v pôde**

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre túto zmes.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

**12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 12 zo 16

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

**12.7. Iné nepriaznivé účinky**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

**Všeobecné údaje**

Samostatne neexistujú žiadne údaje o tomto prípravku/zmesi.  
Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**
**13.1. Metódy spracovania odpadu**
**Informácie o zneškodňovaní**

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov. Nezmiešať s inými odpadmi.  
Navrhovaný zoznam pre kód odpadu/označenie odpadu podľa EAKV:

**Kl'úč odpadu produktu**

080409 ODPADY Z VÝROBY, SPRACOVANIA, DISTRIBÚCIE A POUŽÍVANIA (VSDP) NÁTEROVÝCH LÁTKO (FARIEB, LAKOV A SMALTOV), LEPIDIEL, TESNIACICH MATERIÁLOV A TLAČIARENKÝCH FARIEB; Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesniacich výrobkov); odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Kl'úč odpadu znečistených obalov**

150110 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami; nebezpečný odpad

**Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky**

Zlikvidujte pod dohľadom úradných nariadení.

**ODDIEL 14: Informácie o doprave**
**Pozemná doprava (ADR/RID)**

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1866
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	Resin solution
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	III
Bezpečnostné značky:	3



Klasifikačný kód:	F1
Posebne doložbe:	640E
Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
Dopravná kategória:	3
Identifikačné číslo nebezpečnosti:	30
Kód obmedzenia v tuneli:	D/E

**Iné použiteľné informácie (Pozemná doprava)**

E1

Nie je tovarom triedy 3 podľa ADR/RID, kapitola 2.2.3.1.5.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 13 zo 16

**Nármorná preprava (IMDG)**

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1866
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	Resin solution
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	III
Bezpečnostné značky:	3



Marine pollutant:	no
Posebne določbe:	223, 955
Obmedzené množstvá (LQ):	5 L
EmS:	F-E, S-E

**Iné použiteľné informácie (Nármorná preprava)**

E1

Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 of the IMDG Code.

**Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR**

<b>14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo:</b>	UN 1866
<b>14.2. Správne expedičné označenie OSN:</b>	Resin solution
<b>14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:</b>	3
<b>14.4. Obalová skupina:</b>	III
Bezpečnostné značky:	3



Posebne določbe:	A3
Obmedzené množstvá (LQ) osobné dopravné lietadlá:	10 L
IATA-Baliace inštrukcie pre osobné dopravné lietadlá:	355
IATA-Maximálne množstvo osobné dopravné lietadlá:	60 L
IATA-Baliace inštrukcie pre preparavovany náklad:	366
IATA-Maximálne množstvo preparavovany náklad:	220 L

**Iné použiteľné informácie (Vzdušná preprava)**

E1

: Y344

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:	Nie
--------------------------------------	-----

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Pozor: Horľavé kvapaliny

**14.7. Nármorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

nepoužiteľné

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 14 zo 16

**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**
**Regulačné informácie EÚ**

Obmedzenia použitia (REACH, príloha XVII):

Záznam 3, Záznam 40, Záznam 75

Smernica 2004/42/ES o VOC v farbách 15,4 % (&lt; 250 g/l)

a lakoch:

Podkategória podľa smernice 2004/42/ES: Základové plniče/správkový (natieračský) tmel - všetky typy, Medzná hodnota VOC: 250 g/l

**Ďalšie inštrukcie**

Rešpektujte aj národné právne predpisy!

Smernica 98/24/ES o ochrane zdravia pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s chemickými faktormi pri práci.

Poznámka: Národná zákon pre chemické látky.

**Národné predpisy**

Pracovné obmedzenie: Dbajte na pracovné obmedzenie nepľnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES). Dbajte na pracovné obmedzenie podľa zákona (92/85/EHS) na ochranu budúcich a dojčiacich matiek.

Trieda ohrozenia vody (D): 2 - ohrozujúce vodu

**Ďalšie inštrukcie**

Táto zmes obsahuje nasledujúce látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC), ktoré sú zahrnuté v zozname kandidátov podľa článku 59 REACH: žiadna

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

Hodnotenia chemickej bezpečnosti neboli vykonané pre látky v tejto zmesi.

**ODDIEL 16: Iné informácie**
**Zmeny**

Táto karta bezpečnostných údajov obsahuje zmeny oproti predchádzajúcej verzii v oddieli(och): 2,7,8,9,11,16.

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 15 zo 16

**Skratky a akronymy**

Flam. Liq. 3: Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 3  
 Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4  
 Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1  
 Skin Corr. 1B: Žieravosť pre kožu, podkategória 1B  
 Skin Irrit. 2: Dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2  
 Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí, kategória nebezpečnosti 1  
 Eye Irrit. 2: Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2  
 Resp. Sens. 1: Respiračná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1  
 Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1  
 Skin Sens. 1A: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1A  
 Repr. 1B: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 1B  
 Repr. 2: Reprodukčná toxicita, kategória nebezpečnosti 2  
 STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3  
 STOT RE 1: Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 1  
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: akútna 1  
 Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti: chronická 3  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

**Klasifikácia zmesi a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikácia	Postup klasifikácie
Flam. Liq. 3; H226	Na základe testovacích údajov
Repr. 2; H361d	Kalkulačný postup
Skin Irrit. 2; H315	Kalkulačný postup
Eye Irrit. 2; H319	Kalkulačný postup
Skin Sens. 1; H317	Kalkulačný postup
STOT RE 1; H372	Kalkulačný postup

**Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)**

H226 Horľavá kvapalina a pary.  
 H302 Škodlivý po požití.  
 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
 H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
 H332 Škodlivý pri vdýchnutí.  
 H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.  
 H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.  
 H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.  
 H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.  
 H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.  
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

**Karta bezpečnostných údajov**

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

**TITSEAL 6100**

Revízia: 21.01.2026

Katalógové číslo: 5341

Strana 16 zo 16

H412                      Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.  
EUH071                    Žieravé pre dýchacie cesty.

**Ďalšie informácie**

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Táto karta bezpečnostných údajov je v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení nariadenia (EÚ) 2020/878.

*(Údaje o nebezpečných obsahových látkach sa vždy preberajú z poslednej platnej Karty bezpečnostných údajov predchádzajúceho dodávateľa.)*