

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor výrobku** Běloba titanová
Látka / směs směs
- 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi
Průmysl nátěrových a plastických hmot, papírenský, kožedělný a gumárenský průmysl, výroba smaltů, keramiky, potravinářství, kosmetický průmysl, výroba vláken
Nedoporučená použití směsi
Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Následný uživatel
Jméno nebo obchodní jméno Kittfort Praha s.r.o.
Adresa Radlická 2/608, Praha 5, 150 00
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 26704064
DIČ CZ26704064
Telefon +420 315 687 592
E-mail info@kittfort.cz
Adresa www stránek www.kittfort.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list**
Jméno Ing. Jan Gerstenberger
E-mail gerstenberger.j@gmail.com
- 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402. 112

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Směs není klasifikovaná jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky
Nejsou známy
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí
Nejsou známy
- 2.2. Prvky označení**
Signální slovo
žádné
Doplňující informace
EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
- 2.3. Další nebezpečnost**
Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM. Prach může se vzduchem tvořit výbušnou směs.

Běloba titanová

Datum vytvoření 06.04.2017
Datum revize 18.02.2026

Číslo verze 4.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs anorganických látek

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17- xxxx	oxid titaničitý	<100	není klasifikována jako nebezpečná	1
CAS: 1317-65-3 ES: 215-279-6	vápenec	<10	není klasifikována jako nebezpečná	2

Poznámky

- Poznámka V: Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).*
- Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

neuveveno

Při vdechnutí

Zajistit čerstvý vzduch. V případě přetrvávajících potíží přivolat lékaře.

Při styku s kůží

Omýt vodou a mýdlem.

Při zasažení očí

Bezodkladně vypláchnout oči velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží přivolat lékaře

Při požití

Žádné nežádoucí účinky. V případě požití zvýšit příjem tekutin za účelem vypláchnutí z těla. V případě přetrvávajících potíží přivolat lékaře

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Neočekávají se.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou žádné zvláštní pokyny

Další údaje

Nejsou známy.

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Použijte hasící prostředky, jenž jsou vhodné s ohledem na místní okolnosti a okolní prostředí

Nevhodná hasiva

Neurčeno.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Žádná zvláštní nebezpečnost

5.3. Pokyny pro hasiče

Žádné speciální pokyny. Hasební zásah podle okolních podmínek

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nevdechujte prach. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Použit jakékoli vhodné mechanické prostředky (vysavač, zametání), zabránit prášení. Rozsypaná zvlhlá látka je kluzká. Ve vodách je uniklá látka viditelná už při nízké koncentraci.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Manipulace: Zamezit prášení a vdechování prachu. Dodržovat hygienické požadavky pro zacházení s chemickými látkami a směsmi.

Technická opatření: Zamezit prášení. Manipulační postupy a prostory musí být organizovány tak, aby minimalizovaly expozici prachu.

Varování: Lokální odsávání může být nezbytné. Při manipulaci zamezte prášení. Realizujte opatření proti vzniku statické elektřiny.

Doporučení pro uživatele: Pokud je látka balena v pytlích, měl by být aplikován místní provozně bezpečnostní předpis pro manipulaci s pytli.

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

Látka nesmí být skladována ve venkovních prostorech, vystavena povětrnostním vlivům. Musí být zabráněno zvlhnutí.

Obalové materiály: Papír, plast.

Neslučitelné materiály: Žádné

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
vápenec (CAS: 1317-65-3)	PELc	10 mg/m ³

8.2. Omezování expozice

Zabezpečte dostatečnou ventilaci. Snižte riziko vdechování prachu omezením expozice. Dodržujte místně i národně platné hygienické limity. Pro snížení rizika expozice by měly být použity osobní ochranné prostředky, řízení procesu a zásady bezpečnosti práce.

Ochrana očí a obličeje

Je doporučeno použití dobře těsnících ochranných brýlí, pokud se koncentrace prachu pohybuje okolo limitních hodnot.

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

Ochrana kůže

Dodržujte obecně platné zásady použití ochranných oděvů pro nakládání s chemickými látkami.
Zabránit expozici použitím vhodných nepropustných ochranných rukavic.

Ochrana dýchacích cest

Užití protiprašného respirátoru je nutné vždy, pokud se koncentrace prachu pohybuje okolo limitních hodnot. Užití vhodného respirátoru je doporučeno jako vhodné v závislosti na koncentraci prachu a dalším faktorům pracovního prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku do povrchových a podzemních vod.

Další údaje

Hygienické opatření: Jedinci s citlivou pokožkou by měli používat ochranný nebo hydratační krém, pokud se očekává intenzivní nebo dlouhodobý kontakt látky s pokožkou.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství	pevné
Barva	bílá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	>1560 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	3000 °C
Hořlavost	nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neaplikovatelné
Bod vzplanutí	nestanoveno
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nestanoveno
pH	6,5-7,5 (10% roztok)
Kinematická viskozita	nestanoveno
Rozpustnost ve vodě	< 1 µg/l v rozmezí pH 6 až 8
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota)	nestanoveno
Tlak páry	nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	údaj není k dispozici
relativní hustota	3 900 až 4 260 kg/m ³
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	bílý prášek

Jedná se o směs anorganických látek, nehořlavých s bodem tání > 1500°C. Některé vlastnosti jako bod vzplanutí, rychlost odpařování, mezní hodnoty výbušnosti, tlak páry, hustota páry, teplota samovznícení, viskozita nejsou relevantní. Směs neobsahuje žádné těkavé látky.

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	Produkt nemá výbušné vlastnosti.
sypná hustota: 500 až 1040 kg/m ³ ;	
setřesná hustota: 780 až 1200 kg/m ³	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při doporučením použití není reaktivní

10.2. Chemická stabilita

Při doporučeném použití se nerozkládá

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou známy

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

neuveďeno

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuveďeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

neuveďeno

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Není persistentní.

12.3. Bioakumulační potenciál

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

Vodní bioakumulace:

Koncentrace Ti zůstala v různých tkáních ryby konstantní v rámci koncentračního rozpětí TiO₂ v testované vodě (0÷1 mg TiO₂/l), což rezultovalo ve snížení biokoncentračního faktoru při rostoucí koncentraci TiO₂. Látka není považována za bioakumulativní.

Pozemní bioakumulace:

Pro bioakumulaci TiO₂ v pozemních organismech nejsou k dispozici žádné spolehlivé výsledky. Přístup read-across poukázal, vzhledem k rovnovážným podmínkám Ti v prostředí, na absenci bioakumulace Ti v rostlinách.

12.4. Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB. Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Viz oddíl 6.2

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Proveďte možné opětovné použití. Zbytky výrobku a kontaminované obaly mohou být baleny, značeny a likvidovány nebo recyklovány v souladu s národně a místně platnými předpisy. Pokud se jedná o větší objemy, konzultujte nakládání s výrobcem. Pokud jsou kontaminované obaly předávány dále, musí být jejich příjemce uvědoměn o rizicích plynoucích ze zbytků materiálu.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nelze aplikovat

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H228 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
log Kow	Oktanól-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Běloba titanová

Datum vytvoření	06.04.2017	Číslo verze	4.0
Datum revize	18.02.2026		

RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

Doporučená omezení použití

neuveďeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Bezpečnostní listy surovin, webové stránky ECHA, registrační dokumentace

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 4.0 nahrazuje verzi BL z 11.08.2022. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 8, 9, 11, 12, 13, 15 a 16.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.