

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku**
PU pěna pro stříkání
Stavební chemie
- **Nedoporučená použití** Jiné než doporučené použití.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Tytan Professional

Selena Bohemia s.r.o.
Na Strži 65/1702, 140 00 Praha, Česká republika
tel.: +420 416 532 004
e-mail: infocz@selena.com
www.tytan.cz

- **Obor poskytující informace:** msds@selena.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Aerosol 1 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H222 Extrémně hořlavý aerosol.
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260 Nevdechujte plyn.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 1)

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

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.

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

• Další údaje:

Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zápalení. Zákaz kouření.
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH208 Obsahuje m-tolylden-diisokyanát. Může vyvolat alergickou reakci.

• 2.3 Další nebezpečnost

• Výsledky posouzení PBT a vPvB

• **PBT:** Nedá se použít

• **vPvB:** Nedá se použít

• Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• 3.2 Směsi

• **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

• Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	dimethylether ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%
CAS: 109-87-5 EINECS: 203-714-2	dimethoxymethane ⚠ Flam. Liq. 2, H225	< 4%
CAS: 6425-39-4 Reg.nr.: 01-2119969278-20-0001	2,2-dimorpholinodiethylether ⚠ Eye Irrit. 2, H319	< 2%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 15%

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

		(pokračování strany 2)
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6	methanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT SE 1, H370 Specifické koncentrační limity: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	< 0,25%
CAS: 26471-62-5 EINECS: 247-722-4	m-tolylden-diisokyanát ⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412, EUH204 Specifická koncentrační mez: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %	<0,07%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

• 4.1 Popis první pomoci

• Při nadýchání:

Prívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

• Při styku s kůží:

Odstranit zbytky nezaschnuté pěny lze pomocí jemného rozpouštědla, jako je neutrální koncentrovaný ethanol (vyvarujte se kontaktu s očima). Zatvrdnutou pěnu lze odstranit mytím. Použijte mýdlo a velké množství vody. Pokud se podráždění zvyšuje, použijte jemný krém.

• Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

• Při požití:

Vypláchnout ústa vodou.
Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

• 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

• 5.1 Hasiva

• Vhodná hasiva:

Hasivo přizpůsobit k okolí.

Oxid uhličitý.

Hasící prášek.

Hasící pěna.

Rozestříkovaný vodní paprsek.

• Nevhodná hasiva:

Plný proud vody.

• 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření mohou vznikat oxidy uhlíku (COx), černej kouř a zápalné plyny a páry. Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví. Páry jsou těžší než vzduch, šíří se při zemi a spolu se vzduchem mohou vytvářet explozivní směsi.

• 5.3 Pokyny pro hasiče

• Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit celkový ochranný oděv.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 3)

- **Další údaje:** Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Starat se o dostatečné větrání.

Chránit před zápalnými zdroji.

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

• 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Nenechat proniknout do kanalizace / povrchových vod / podzemních vod.

• 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Nevytvrzená pěna snadno lepí, proto ji odstraňujte opatrně. Zbytky pěny neprodleně odstraňte pomocí látky a jemného rozpouštědla, jako je koncentrovaný ethanol. Zaschnutá pěna může být odstraněna mechanicky a poté vyleštěna.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

• 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

• 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Nádobu neprorážet a nespalovat, ani po použití. Používat podle návodu uvedeného na etiketě.

Nemíchat s jinými chemickými výrobky.

• Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50°C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.

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

• Pokyny pro skladování:

• Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat na chladném místě.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Dodržujte doporučení pro skladování extrémně hořlavých aerosolových výrobků. Skladujte v dobře větraném prostoru mimo dosah zdrojů tepla a vznícení. Používejte standardní protipožární opatření, která jsou vhodná pro hořlavé materiály.

• Upozornění k hromadnému skladování:

Neskladovat společně s kyselinami.

Neskladovat společně s alkaliemi (louhy).

Přechovávat odděleně od redukčních činidel.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Skladovat odděleně od potravin.

Skladovat odděleně od plastu, kaučuku, hliníku a lehkých kovů.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 4)

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
Skladujte ve vertikální poloze v uzavřeném originálním obalu.
Skladujte při teplotách od 10°C až 30°C.
Chránit před mrazem.
Přechovávat na uzamčeném místě a znepřístupnit dětem.
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

CAS: 115-10-6 dimethylether

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 2000 mg/m ³ , 1045 ppm Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³ , 522 ppm
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 1920 mg/m ³ , 1000 ppm

CAS: 67-56-1 methanol

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m ³ , 751 ppm Dlouhodobá hodnota: 250 mg/m ³ , 188 ppm D, B
IOELV (EU)	Dlouhodobá hodnota: 260 mg/m ³ , 200 ppm Kůže

· **Informace o předpisech**

NPK (CZ): 20/2025 Sb., 31.01.2025
IOELV (EU): (EU) 2019/1831

· **DNEL**

CAS: 26471-62-5 m-tolylden-diisokyanát

Inhalováním DNEL 0,14 mg/m³ (zaměstnanci)

CAS: 109-87-5 dimethoxymethane

Orálně	DNEL	18,1 mg/kg/Tag (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL	18,1 mg/kg/Tag (spotřebitelé) 17,9 mg/kg/Tag (zaměstnanci)
Inhalováním	DNEL	31,5 mg/m ³ (spotřebitelé) 126,6 mg/m ³ (zaměstnanci)

· **PNEC**

CAS: 26471-62-5 m-tolylden-diisokyanát

(Sladkovodní prostředí)	0,0125 mg/l
(mořská voda)	0,00125 mg/l
(Zemina)	1 mg/kg

CAS: 109-87-5 dimethoxymethane

(Sladkovodní prostředí)	14,577 mg/l
(mořská voda)	1,4577 mg/l
(Sladkovodní sediment)	13,135 mg/kg

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 5)

(Mořské sedimenty)	1,3135 mg/kg
(Zemina)	4,6538 mg/kg

Složky s biologických mezních hodnot:
CAS: 67-56-1 methanol

BEH (CZ)	15 mg/l
	Biologického materiálu: moči
	Doba odběru: Konec směny
	Ukazatel: Methanol

 • **Informace o předpisech** BEH (CZ): 107/2013 Sb., 22.04.2013

Další upozornění:

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

Poznámka: IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží / S – látka má senzibilizační účinek. / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky. / * – u NPK-P brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost). / P* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbaemie, BET: biologický expoziční test. Předmětné limity lze prokazatelně měřit jen akreditovanou osobou.

8.2 Omezování expozice

 • **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

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

 • **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Nevdechovat plyny / páry / aerosoly.

 • **Ochrana dýchacích cest**

Zajistěte dostatečné větrání. V případě nedostatečného větrání použijte ochranu dýchacích cest v podobě filtru typu A1 (EN 14387).

 • **Ochrana rukou:**


Ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374).

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

 • **Materiál rukavic**

Rukavice polyetylenové (PE, EN 374)

 Tloušťka materiálu rukavic: $\geq 0,02$ mm

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

 • **Doba průniku materiálem rukavic**

 Pro krátkodobý kontakt: ≥ 10 minut (EN 374).

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

 • **Ochrana očí a obličeje**


Použít těsně přiléhající ochranné brýle (EN166).

EN 166

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 6)

- **Ochrana kůže:**
Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (EN ISO 20345).
- **Teplé nebezpečí** odpadá
- **Omezování expozice životního prostředí** Viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- **Všeobecné údaje**
- **Skupenství** Kapalina
- **Barva:** Podle specifikace.
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Neení určeno
- **Bod tání / bod tuhnutí** Neení určeno
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Neení určeno
- **Hořlavost** Extrémně hořlavý aerosol.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Neení určeno
- **Horní mez:** Neení určeno
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít, jde o aerosol
- **Teplota samovznícení:** Neení určeno
- **Teplota rozkladu:** Neení určeno
- **pH** Nedá se použít
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Neení určeno
- **Dynamicky:** Neení určeno
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Nerozpustná
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Neení určeno
- **Tlak páry:** Neení určeno
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota:** Neení určena
- **Relativní hustota** Neení určeno
- **Hustota páry:** Neení určeno
- **Relativní hustota páry** Neení určeno
- **Charakteristiky částic** odpadá

· 9.2 Další informace

- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Rychleschnoucí pěna uvolněná plynovým pohonem ze spreje
- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Zápalná teplota:** Neení určeno

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 7)

· Výbušné vlastnosti:	Zahřívání může způsobit výbuch.
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Nedá se použít
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znečitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji tepla a ohně.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Prudce reaguje s vodou a dalšími materiály obsahujícími aktivní vodík
Silné kyseliny a báze.
Silné oxidanty.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 8)

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:
CAS: 109-87-5 dimethoxymethane

Orálně	LD50	mg/kg
		6.423 mg/kg (králík)

CAS: 67-56-1 methanol

Orálně	LD50	5.628 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	15.800 mg/kg (králík)

CAS: 26471-62-5 m-tolylden-diisokyanát

Inhalováním	LD50	0,47 (krysa)
-------------	------	--------------

- **Primární dráždivé účinky:**
- **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.
- **Poznámka** Informace o případném zdravotním účinku látek v této směsi jsou uvedeny v oddílech 3 a 16.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít
- **vPvB:** Nedá se použít
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení):slabé ohrožení vody.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 9)

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

• **13.1 Metody nakládání s odpady**

• **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Recyklovat podle platných právních úprav.

Nenechat proniknout do povrchových vod / podzemních vod.

Přiřazení kódu z katalogu odpadu závisí na odvětví průmyslu, v němž uživatel působí, a na dohodách provedených mezi producentem odpadu a příslušným odborem ochrany životního prostředí.

Odpad dočasně skladovat v původních obalech. Při nakládání s odpadem používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).

Případné fyzikální / chemické vlastnosti odpadu - viz oddíl 2 a 9.

Odpad prodat pouze osobě oprávněné k dalšímu nakládání / zpracování odpadu dle katalogu odpadů. Při dodržení všech fyzikálně-chemických (a jiných) aspektů charakteru odpadu respektovat hierarchii odpadového hospodářství: 1. Předcházet vzniku odpadů, 2. Opětovné použití, 3. Materiálové zhodnocení (recyklace), 4. Jiné využití (např. energetické), 5. Odstranění (např. skládkování -- pouze pro tuhé, příp. stabilizované kapalné odpady). Právní předpisy pro nakládání s odpadem viz oddíl 15.

• **Evropský katalog odpadů**

15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
HP3	Hořlavé

• **Kontaminované obaly:**

• **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Likvidujte v souladu se zákonem o odpadech jako nebezpečný (N) odpad.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

• **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

• **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

• **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

• **ADR**

1950 AEROSOLY

• **IMDG**

AEROSOLS

• **IATA**

AEROSOLS, flammable

• **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

• **ADR**



• **třída**

2 5F Plyny

(pokračování na straně 11)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31


Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 10)

· Etiketa	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1 Plyny
· Label	2.1
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Plyny
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	-
· EMS-skupina:	F-D,S-U
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Poznámka:	Výjimka z ustanovení ADR na podle LQ (článek 3.4) - Vnitřní obal, max. objem 1 litr, vnější obal - max. hrubá hmotnost 30 kg - Vnitřní obal, max.1 litr objemu uložené na společné podložce a zabalené smršťovací fólií - max. hrubá hmotnost 20 kg
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
1907/2006/CE nařízení, REACH
1272/2008/CE nařízení, CLP
2020/878/UE nařízení
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso P3a** Hořlavé aerosoly
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 150 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 69, 74

(pokračování na straně 12)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

(pokračování strany 11)

· **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**

· **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Právní předpisy:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění.

Nařízení Komise (EU) č. 2020/878, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) v platném znění.

Nařízení Komise (EU) 2018/605 ze dne 19. dubna 2018, kterým se mění příloha II nařízení (ES) č. 1107/2009 a stanoví se vědecká kritéria pro určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému.

Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů (zákon o prevenci závažných havárií).

Nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

pozdějších předpisů.

(pokračování strany 12)

- **Jiná ustanovení, omezení a zákazy**
- **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

Klasifikace hořlavosti aerosolu byla provedena podle výsledků zkoušek.

• Relevantní věty

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H301 Toxický při požití.
- H311 Toxický při styku s kůží.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- H331 Toxický při vdechování.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H370 Způsobuje poškození orgánů.
- H371 Může způsobit poškození orgánů.
- H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

• Zkratky a akronymy:

ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2

Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1

Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 1

(pokračování na straně 14)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 02.02.2026

Číslo verze 1

Revize: 02.02.2026

Obchodní označení: Tytan Professional LOW-MDI Thermospray Izolační Pu Pěna Pistolová

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3

(pokračování strany 13)

· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Sekce označené * byly změněny v porovnání s předchozí verzí bezpečnostních údajů.

-cz