

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Montážní pěna
- **Použití látky / přípravku** Stavební chemie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
TP
Selena Bohemia s.r.o.
Na Strži 65/1702, 140 00 Praha, Česká republika
tel.: +420 416 532 004
e-mail: infocz@selen.com
www.tytan.cz
- **Obor poskytující informace:** msds@selen.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.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 1)

· Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07 GHS08

· Signální slovo Nebezpečí

· Nebezpečné komponenty k etiketování: difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),

· Standardní věty o nebezpečnosti

- H222 Extrémně hořlavý aerosol.
- H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H315 Dráždí kůži.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· Pokyny pro bezpečné zacházení

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P260 Nevdechujte plyn.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
- P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
- 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:

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava. Další informace na adrese: www.feica.eu/PUinfo
Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
Chrante 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 zapálení. Zákaz kouření
U osob, u nichž se projevuje zvýšená citlivost na diisokyanáty, se mohou při použití tohoto výrobku vyskytnout alergické reakce.
Osoby, které trpí astmatem, ekzémy nebo kožními problémy, by se měly vyhnout kontaktu s tímto výrobkem, včetně dermálního kontaktu.
V podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání, by tento výrobek neměl být používán bez použití ochranné masky s vhodným protiplynovým filtrem (tj. typ A1 podle normy EN 14387).
EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

· 2.3 Další nebezpečnost

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 2)

· **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

CAS: 1244733-77-4 | tris(2-chlorisopropyl)-phosphate

Seznam II

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.2 Směsi**

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

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 9016-87-9 Číslo ES: 618-498-9	difenylmethandiisokyanát (isomery a homology), ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	30 - 60%
CAS: 1244733-77-4 Číslo ES: 807-935-0 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	tris(2-chlorisopropyl)-phosphate ⚠ Acute Tox. 4, H302	< 25%
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: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-31-xxxx	butan ⚠ 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: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	dimethylether ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	< 10%
CAS: 6425-39-4 Reg.nr.: 01-2119969278-20-0001	2,2-dimorpholinodiethylether ⚠ Eye Irrit. 2, H319	< 2%

· **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:**

Přívod 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:**

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 3)

- **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:**
Oxid uhličitý.
Hasící prášek.
Hasící pěna.
Hasivo přizpůsobit k okolí.
Rozestříkovaný vodní paprsek.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při hoření mohou vznikat oxidy uhlíku (COx), černý 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.
- **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**
Chránit před zápalnými zdroji.
Nosit osobní ochranný oděv.
Starat se o dostatečné větrání.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
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 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:**
Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 4)

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

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

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

• **Pokyny pro skladování:**

• **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Tento výrobek je předmětem právních předpisů, upravujících skladování vysoce hořlavých aerosolových výrobků.

Skladovací prostory by měly být vybaveny detektory kouře a tepla.

Elektrické zařízení musí být v nevybušném provedení.

Skladovat na chladném místě.

• **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.

• **Další údaje k podmínkám skladování:**

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Skladujte ve vertikální poloze v uzavřeném originálním obalu.

Chránit před mrazem.

Skladujte při teplotách od +5°C až +30°C.

Přechovávat na uzamčeném místě a zneprístupnit 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: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),

-	Krátkodobá hodnota: 0,07 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 0,02 mg/m ³

CAS: 115-10-6 dimethylether

NPK	Krátkodobá hodnota: 2000 mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³

• **DNEL**

CAS: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),

Orálně	DNEL	20 mg/kg/day (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL	0,05 mg/kg/day (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL	0,05 mg/m ³ (spotřebitelé)
		0,05 mg/m ³ (zaměstnanci)

CAS: 115-10-6 dimethylether

Inhalováním	DNEL	471 mg/m ³ (spotřebitelé)
		1.894 mg/m ³ (zaměstnanci)

(pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 5)

CAS: 6425-39-4 2,2-dimorpholinodiethylether		
Orálně	DNEL	0,5 mg/kg/day (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL	1 mg/kg/day (zaměstnanci)
Inhalováním	DNEL	1,8 mg/m ³ (spotřebitelé) 7,28 mg/m ³ (zaměstnanci)
CAS: 1244733-77-4 tris(2-chlorisopropyl)-phosphate		
Orálně	DNEL	0,52 mg/kg/Tag (spotřebitelé) 1,04 mg/kg/Tag (zaměstnanci)
Pokožkou	DNEL	4 mg/kg/Tag (spotřebitelé) 2,08 mg/kg/Tag (zaměstnanci)
Inhalováním	DNEL	11,2 mg/m ³ (spotřebitelé) 5,82 mg/m ³ (zaměstnanci)
• PNEC		
CAS: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),		
(Sladkovodní prostředí)		1 mg/l
(mořská voda)		0,1 mg/l
(Zemina)		1 mg/kg
CAS: 115-10-6 dimethylether		
(Sladkovodní prostředí)		0,155 mg/l
(mořská voda)		0,016 mg/l
(Sladkovodní sediment)		0,681 mg/kg
(Mořské sedimenty)		0,069 mg/kg
(Zemina)		0,045 mg/kg
CAS: 6425-39-4 2,2-dimorpholinodiethylether		
(Sladkovodní prostředí)		0,1 mg/l (Aquatic Organisms)
(mořská voda)		0,01 mg/l (Aquatic Organisms)
(Sladkovodní sediment)		8,2 mg/kg (Aquatic Organisms)
(Mořské sedimenty)		0,82 mg/kg (Aquatic Organisms)
(Zemina)		1,58 mg/kg (Terrestrial Organism)
CAS: 1244733-77-4 tris(2-chlorisopropyl)-phosphate		
(Sladkovodní sediment)		13,4 mg/kg
(Mořské sedimenty)		1,34 mg/kg
(Zemina)		1,7 mg/kg

• Další upozornění:

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. kůži / 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.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 6)

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Nevdechovat plyny / páry / aerosoly.

• **Ochrana dýchacích cest**



V případě nedostatečné ventilace, příp. překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou dýchací masku (EN136, EN140 apod.) s filtrem proti organickým parám. Při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (EN 137, EN 138).
Filtr A (EN 14387+A1).

• **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: min. 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).

• **Ochrana kůže:**

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (EN ISO 20345).

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

• **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

• **Všeobecné údaje**

• Barva:	Různá podle zbarvení
• Zápach:	Charakteristický
• Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno
• Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nedá se použít, jde o aerosol.
• Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
• Dolní mez:	+/- 1,5 Vol %
• Horní mez:	+/- 11,0 Vol %
• Bod vzplanutí:	< 0 °C (hnací plyn)

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 7)

<ul style="list-style-type: none">· Rozpustnost· vodě:	Nerozpustná Reaguje s vodou.
<ul style="list-style-type: none">· Tlak páry:	>500 kPa (v obalu) < 1*10 ⁻⁵ mmHg w 25 °C (MDI)
<ul style="list-style-type: none">· Hustota a/nebo relativní hustota· Hustota při 20 °C:	≤ 1,3 (PMDI) g/cm ³
<ul style="list-style-type: none">· 9.2 Další informace· Vzhled:· Skupenství:	Rychleschnoucí pěna uvolněná plynovým pohonem ze spreje
<ul style="list-style-type: none">· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí· Teplota samovznícení:· Výbušné vlastnosti:	> +350 °C (hnací plyn) Zahřívání může způsobit výbuch.
<ul style="list-style-type: none">· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti· Výbušniny· Hořlavé plyny· Aerosoly Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.	odpadá odpadá
<ul style="list-style-type: none">· Oxidující plyny· Plyny pod tlakem· Hořlavé kapaliny· Hořlavé tuhé látky· Samovolně reagující látky a směsi· Samozápalné kapaliny· Samozápalné tuhé látky· Samozahřívající se látky a směsi· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou· Oxidující kapaliny· Oxidující tuhé látky· Organické peroxidy· Látky a směsi korozivní pro kovy· Znecitlivělé výbušniny	odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá 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** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 8)

- **10.5 Neslučitelné materiály:** Prudce reaguje s vodou a dalšími materiály obsahujícími aktivní vodík
- **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**

Zdraví škodlivý při vdechování.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

CAS: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),

Orálně	LD50	>10.000 mg/kg (krysa) (OECD401)
--------	------	---------------------------------

Pokožkou	LD50	>9.400 mg/kg (králík) (OECD402)
----------	------	---------------------------------

Inhalováním	LC50/4h	1,5 mg/l (ATE)
-------------	---------	----------------

CAS: 1244733-77-4 tris(2-chlorisopropyl)-phosphate

Orálně	LD50	630 mg/kg (krysa)
--------	------	-------------------

Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (krysa)
----------	------	----------------------

- **Žiravost/dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

- **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Způsobuje vážné podráždění očí.

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

- **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Karcinogenita**

Podezření na vyvolání rakoviny.

- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

- **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**

CAS: 1244733-77-4	tris(2-chlorisopropyl)-phosphate	Seznam II
-------------------	----------------------------------	-----------

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

CAS: 9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology),

EC50	1.640 mg/l (Řasy)
------	-------------------

	>1.000 mg/l (dafnie) (OECD202)
--	--------------------------------

	>100 mg/l (sed) (OECD209)
--	---------------------------

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 9)

LC50 >1.000 mg/l (ryba) (OECD)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Není biologicky odbouratelný.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** V organismech se neobohacuje.
- **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**
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody.
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:**
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 prodán 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 (napr. energetické), 5. Odstranění (např. skládkování -- pouze pro tuhé, příp. stabilizované kapalné odpady). Právní předpisy pro nakládání s odpadem viz oddíl 15.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Nenechat proniknout do povrchových vod / podzemních vod.
Recyklovat podle platných právních úprav.
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.

• **Evropský katalog odpadů**

15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou tuhou pórovitou základní hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob
HP3	Hořlavé
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP7	Karcinogenní
HP13	Senzibilizující

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Odstranění podle příslušných předpisů.
Likvidujte v souladu se zákonem o odpadech jako nebezpečný (N) odpad.

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 10)

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, IATA AEROSOLS

- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

- ADR



- třída 2 5F Plyny
- Etiketa 2.1

- IMDG, IATA



- Class 2.1 Plyny
- Label 2.1

- 14.4 Obalová skupina

-

- 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

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 11)

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, 56, 74

- **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.

- **Národní předpisy:**

CZ:

- a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) v platném znění.
- b) Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 REACH.
- c) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP) v platném znění.
- d) Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), vyhlášená pod č. 64/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- e) Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- f) Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).
- g) Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí.
- h) Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
- i) Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů.
- j) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- k) Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.
- l) Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.
- m) Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.
- n) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve

(pokračování na straně 13)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

(pokračování strany 12)

znění pozdějších předpisů.

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

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

q) 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.

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

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

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

u) 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)

v) Nařízení vlády č. 315/2009 Sb., kterým se mění NV č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění NV č. 305/2006 Sb.

- **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

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

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

• Relevantní věty

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý 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.
- H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- 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
- Fam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A
- Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1
- Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn
- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

(pokračování na straně 14)



strana 14/14

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 17.11.2022

Číslo verze 1

Revize: 10.02.2022

Obchodní označení: TYTAN PROFESSIONAL 60 Sekund

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 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

(pokračování strany 13)

CZ