

# BEZPEČNOSTNÍ LIST



TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

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

Použití látky nebo přípravku : Nátěrová hmota.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

e-mail adresa osoby odpovědné za tento bezpečnostní list : Prod-safe@teknos.com

#### Národní kontakt

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

#### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Telefonní číslo : Toxikologické informační středisko  
Na Bojišti 1  
120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402  
Web: www.tis-cz.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu : Směs

#### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Eye Dam. 1, H318

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

### 2.2 Prvky označení

Piktogramy nebezpečnosti :



Signální slovo : Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti : H226 - Hořlavá kapalina a páry.  
H318 - Způsobuje vážné poškození očí.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence : P280 - Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.  
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Datum vydání/Datum revize : 22/04/2024 Datum předchozího vydání : Bez předchozího potvrzení Verze : 1 1/16 platnosti

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

Label No :81052

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

<b>Reakce</b>	: P305 + P351 + P338 + P310 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
<b>Skladování</b>	: Nelze použít.
<b>Odstraňování</b>	: P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
<b>Nebezpečné složky</b>	: Obsahuje: propan-1-ol
<b>Dodatečné údaje na štítku</b>	: Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
<b>Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů</b>	:

### 2.3 Další nebezpečnost

<b>Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII</b>	: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
<b>Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace</b>	: Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE	Typ
tetraethoxysilan	REACH #: 01-2119496195-28 ES: 201-083-8 CAS: 78-10-4 Index: 014-005-00-0	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
titanium dioxide	REACH #: 01-2119489379-17 ES: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≤5	Carc. 2, H351 (vdechování)	-	[1] [*]
propan-1-ol	REACH #: 01-2119486761-29 ES: 200-746-9 CAS: 71-23-8 Index: 603-003-00-0	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
			<b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>		

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

Typ

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[\*] Klasifikace jako karcinogenní při vdechování se vztahuje pouze na směsi uváděné na trh ve formě prášku obsahující 1 % nebo více částic oxidu titaničitého o průměru  $\leq 10 \mu\text{m}$ , které nejsou vázány v matrici.

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Styk s očima

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem.

#### Inhalační

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

#### Při styku s kůží

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.

#### Při požití

: Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézy. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Chemické popáleniny musí být co nejrychleji ošetřeny lékařem. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.

#### Ochrana pracovníků první pomoci

: Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

##### Styk s očima

: Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest  
slzení  
zrudnutí

##### Inhalační

: Žádné specifické údaje.

##### Při styku s kůží

: Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
zrudnutí  
může způsobit puchýře

##### Při požití

: Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
žaludeční bolesti

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

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

- Poznámky pro lékaře** : Postupujte podle příznaků. Okamžitě kontaktujte lékaře s toxikologickou specializací, jestliže bylo požitó nebo vdechnuto větší množství.
- Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva** : Použijte suché chemické prostředky, CO<sub>2</sub>, vodní sprchu (mlhu) nebo pěnu.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí z látky nebo směsi** : Hořlavá kapalina a páry. Odtok do kanalizace může znamenat nebezpečí požáru nebo výbuchu. V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout, přičemž hrozí nebezpečí výbuchu.
- Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
oxid uhličitý  
oxid uhelnatý  
oxidy síry  
oxid nebo oxidy kovů

### 5.3 Pokyny pro hasiče

- Speciální ochranná opatření pro hasiče** : Ihned izolujte prostor vykááním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Pokud je to bez rizika, přemístěte kontejnery z oblasti požáru. K ochlazení kontejnerů vystavených ohni použijte vodní sprchu.
- Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

- Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Odpojte všechny zápalné zdroje. Žádné světlice, kouření nebo plameny v nebezpečné oblasti. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze".

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Malé rozliti** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozliti. Používejte nástroje v nejjiskřivém nebo nevybušném provedení. Naředte vodou a seřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**Velké rozlití** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevýbušném provedení. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorbční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

**Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Nevdechujte výpary nebo mlhu. Zamezte požití. Pracujte jen při dostatečném větrání. Pokud je větrání nedostatečné, používejte vhodný respirátor. Nevstupujte do skladů a uzavřených prostorů, dokud nejsou řádně vyvětrány. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. Uchovávejte mimo dosah tepla, jisker a otevřeného ohně a jakýchkoli jiných zdrojů ohně. Používejte elektrické zařízení v nevýbušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze náradí z nejiskřivějšího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.

**Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

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

Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v izolovaném a schváleném prostoru. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Odstraňte všechny zdroje ohně. Separujte od oxidačních materiálů. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

#### Směrnice Seveso - prahy s povinností hlášení

##### Kritéria nebezpečnosti

Kategorie	Oznámení a práh MAPP	Práh dle zprávy o bezpečnosti
P5c	5000 tonne	50000 tonne

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

**Doporučení** : Nejsou k dispozici.  
**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Informace je poskytnuta na základě předpokladu typického použití výrobku. V případě manipulace s větším množstvím, nebo při jiném užití, kdy může dojít ke zvýšené expozici pracovníka nebo úniku do životního prostředí, mohou být vyžadována dodatečná opatření.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
tetraethoxysilan	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022).</b> PEL: 44 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 5.06 ppm 8 hodin. NPK-P: 176 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 20.24 ppm 15 minuty.
butyl-acetát	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022).</b> PEL: 241 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. NPK-P: 723 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 149.661 ppm 15 minuty.
propan-1-ol	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 10/2022). Vstřebávaný kůží.</b> PEL: 49.887 ppm 8 hodin. PEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 200 ppm 8 hodin. NPK-P: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 400 ppm 15 minuty.

#### Indexy biologické expozice

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
Nejsou známy žádné expoziční indexy.	

#### Doporučené procedury monitorování

: Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

#### DNEL/DMEL

Název výrobku/přípravku	Typ	Expozice	Hodnota	Populace	Vliv (následky)
tetraethoxysilan	DNEL	Krátkodobý Dermální	3 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	14 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	14 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	14 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	56 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	56 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
butyl-acetát	DNEL	Krátkodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	2 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	6 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Dermální	11 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

propan-1-ol	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Místní
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	3.4 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	7 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	12 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Orální	61 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	80 mg/m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	81 mg/kg bw/den	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Dermální	136 mg/kg bw/den	Pracující	Systematický
	DNEL	Dlouhodobý Inhalační	268 mg/m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1036 mg/ m <sup>3</sup>	Obecné obsazení	Systematický
	DNEL	Krátkodobý Inhalační	1723 mg/ m <sup>3</sup>	Pracující	Systematický

### PNEC

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

### 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** : Pracujte jen při dostatečném větrání. Používejte uzavřená pracoviště, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity. Rovněž bude třeba přijmout technická opatření pro zajištění koncentrací plynů, výparů nebo prachu pod spodními limity výbušnosti. Používejte ventilační zařízení v nevybušném provedení.

### Individuální ochranná opatření

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: brýle proti rozstříkům chemikálií a/nebo obličejový štít. Pokud hrozí nebezpečí při vdechování, může být požadován celoobličejový respirátor.

### Ochrana kůže

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsí skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.
- Doporučení : Noste vhodné rukavice testované podle EN374.  
< 1 hodina (doba použitelnosti): Nitrilové rukavice. tloušťka > 0.3 mm  
1 - 4 hodiny (doba použitelnosti): 4H / Rukavice se stříbrnou ochranou.
- Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky. Pokud hrozí nebezpečí vznícení účinkem statické elektřiny, používejte antistatický ochranný oděv. Pro co největší ochranu před statickou elektřinou by součástí oblečení měl být antistatický oděv, obuv a rukavice. Další informace o materiálu, konstrukčních požadavcích a zkušebních metodách jsou uvedeny v evropské normě EN 1149.
- Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.
- Ochrana dýchacích cest** : Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.
- Typ filtru: A  
Typ filtru (aplikace sprejů): A P
- Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

- Skupenství** : Kapalné.  
**Barva** : Šedá.  
**Zápach** : Nepatrný  
**Prahová hodnota zápachu** : Nejsou k dispozici.  
**Bod tání/bod tuhnutí** : Nejsou k dispozici.  
**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
propan-1-ol	97	206.6	
butyl-acetát	126	258.8	OECD 103

- Hořlavost** : Nejsou k dispozici.  
**Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti** : Dolní: 1.4%  
Horní: 7.6%  
**Bod vzplanutí** : Zavřeného kelímku: 25°C (77°F)  
**Teplota samovznícení** :

Chemický název	°C	°F	Metoda
propan-1-ol	400	752	DIN 51794
butyl-acetát	415	779	EU A.15

Datum vydání/Datum revize : 22/04/2024 Datum předchozího vydání : Bez předchozího potvrzení Verze : 1 8/16 platnosti



## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**Teplota rozkladu** : Nejsou k dispozici.

**pH** : Nelze použít.

**Viskozita** : Nejsou k dispozici.

**Rozpustnost** :

Nejsou k dispozici.

**Rozpustnost ve vodě** : Nejsou k dispozici.

**Rozdělovací koeficient: n-octanol/voda** : Nelze použít.

**Tlak páry** :

Chemický název	Tlak par při 20 °C			Tlak par při 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
propan-1-ol	21.15146	2.8				
butyl-acetát	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

**Relativní hustota** : Nejsou k dispozici.

**Hustota** : 1.5 g/cm<sup>3</sup>

**Hustota páry** : Nejsou k dispozici.

**Výbušné vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

**Oxidační vlastnosti** : Nejsou k dispozici.

### Vlastnosti částic

**Střední velikost částic** : Nelze použít.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**10.1 Reaktivita** : Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita** : Produkt je stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí** : Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** : Odstraňte veškeré možné zdroje zapálení (jiskry nebo otevřený oheň). Kontejnery netlakujte, neřežte, nesvařujte, nepájejte na tvrdo ani na měkko, nevrtejte, nebruste ani je nevystavujte teplu nebo zdrojům vznícení.

**10.5 Neslučitelné materiály** : Reaktivní, nebo nekompatibilní s následujícími materiály: oxidační materiály

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

### Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
tetraethoxysilan	LD50 Orální	Krysa	6270 mg/kg	-
butyl-acetát	LC50 Inhalační Výpary	Krysa	0.74 mg/l	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	14112 mg/kg	-
propan-1-ol	LD50 Orální	Krysa	10760 mg/kg	-
	LD50 Dermální	Králík	5040 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	1870 mg/kg	-

**Datum vydání/Datum revize** : 22/04/2024 **Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení **Verze** : 1 **9/16 platnosti**

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

**Label No** : 81052

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Inhalace (výpary)	71.72 mg/l

### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
tetraethoxysilan	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	100 mg	-
	Oči - Mírně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Oči - Velmi dráždivý	Morče	-	2 hodin 2500 ppm	-
butyl-acetát	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	100 mg	-
titanium dioxide	Kůže - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 500 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	72 hodin 300 ug l	-
propan-1-ol	Oči - Středně dráždivý	Králík	-	24 hodin 20 mg	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	47 hodin 100 %	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Člověk	-	24 hodin 100 %	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	500 mg	-

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Přecitlivělost

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Mutagenita

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Karcinogenita

Bylo pozorováno, že karcinogenní riziko tohoto produktu je důsledkem vdechování dýchacelného prachu v množství, které vede k významnému narušení mechanismů clearance částic v plicích.

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicita pro reprodukci

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Teratogenita

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
tetraethoxysilan	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
propan-1-ol	Kategorie 3	-	Narkotické účinky

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Nejsou k dispozici.

Datum vydání/Datum revize : 22/04/2024 Datum předchozího vydání : Bez předchozího potvrzení Verze : 1 10/16 platnosti

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

Label No :81052

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Způsobuje vážné poškození očí.  
**Inhalační** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Styk s očima** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest  
slzení  
zrudnutí
- Inhalační** : Žádné specifické údaje.
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
bolest nebo podráždění  
zrudnutí  
může způsobit puchýře
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
žaludeční bolesti

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.  
**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.  
**Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální chronické účinky na zdraví

Nejsou k dispozici.

- Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.  
**Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Karcinogenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.  
**Toxicita pro reprodukci** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

### 11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

### 11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
butyl-acetát	Akutní LC50 32 mg/l Mořská voda	Korýši - <i>Artemia salina</i>	48 hodin
	Akutní LC50 18000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - <i>Pimephales promelas</i>	96 hodin
titanium dioxide	Akutní LC50 3 mg/l Čerstvá voda	Korýši - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 6.5 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - <i>Daphnia pulex</i> - Novorozeně	48 hodin
propan-1-ol	Akutní LC50 >1000000 µg/l Mořská voda	Ryba - <i>Fundulus heteroclitus</i>	96 hodin
	Akutní EC50 4480000 µg/l Čerstvá voda	Řasy - <i>Selenastrum sp.</i>	96 hodin

**Datum vydání/Datum revize** : 22/04/2024 **Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení **Verze** : 1 **11/16**  
platnosti

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

**Label No** : 81052

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Akutní LC50 1000000 µg/l Čerstvá voda	Korýši - <i>Gammarus pulex</i>	48 hodin
Akutní LC50 2950000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - <i>Daphnia pulex</i>	48 hodin
Akutní LC50 3800000 µg/l Mořská voda	Ryba - <i>Alburnus alburnus</i>	96 hodin

**Závěr/shrnutí** : Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

**Závěr/shrnutí** : Tento produkt nebyl testován po stránce biologické odbouratelnosti.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
tetraethoxysilan	3.18	-	Nízký
butyl-acetát	2.3	-	Nízký
propan-1-ol	0.2	-	Nízký

### 12.4 Mobilita v půdě

**Rozdělovací koeficient půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Produkt

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěřte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Katalog odpadů EU (EWC)** : 080111

#### Balení

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.





**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Pára ze zbytku produktu může vytvořit vysoce hořlavou nebo výbušnou atmosféru uvnitř nádoby. Neřežte, nesvářejte ani nebruste použité nádoby, pokud nebyly uvnitř řádně vyčištěny. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

**Datum vydání/Datum revize** : 22/04/2024 **Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení **Verze** : 1 **12/16 platnosti**

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

**Label No** : 81052

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo nebo ID číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	BARVA	BARVA	PAINT	PAINT
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	3 	3 	3 	3 
14.4 Obalová skupina	III	III	III	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ano.	No.	No.

### Další informace

ADR/RID

: **Kód tunelu** (D/E)

ADN

: Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

: **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

: S ohledem na vlastnosti produktu není vyhovující.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

[EU nařízení \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení](#)

[Příloha XIV](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Látky vzbuzující mimořádné obavy](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů](#)

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
TEKNONISO COMBI 333-300	≥90	3

Označení

:

[Ostatní předpisy EU](#)

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch**

: Neení v seznamu

**Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda**

: Neení v seznamu

Datum vydání/Datum revize

: 22/04/2024

Datum předchozího vydání

: Bez předchozího potvrzení platnosti

Verze : 1

13/16

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

Label No : 81052

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**Prekurzory výbušnin** : Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (1005/2009/EU)**

Není v seznamu.

**Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**

Není v seznamu.

**perzistentních organických znečišťujících**

Není v seznamu.

**Směrnice Seveso**

Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.

**Kritéria nebezpečnosti**

**Kategorie**

P5c

**Národní předpisy**

**Skladový kód** : II

**Mezinárodní předpisy**

**Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

**Montrealský protokol**

Není v seznamu.

**Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech**

Není v seznamu.

**Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu (Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC)**

Není v seznamu.

**EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech**

Není v seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

## ODDÍL 16: Další informace

✔ Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky**

: ATE = odhad akutní toxicity  
CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
N/A = Nejsou k dispozici  
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
RRN = Registrační číslo REACH  
SGG = Segregační skupina  
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

**Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 3, H226 Eye Dam. 1, H318	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda

**Plně znění zkrácených H-vět**

**Datum vydání/Datum revize** : 22/04/2024 **Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení **Verze** : 1 **14/16**  
platnosti

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

**Label No** : 81052

## ODDÍL 16: Další informace

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

### Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
Carc. 2	KARCINOGENITA - Kategorie 2
Eye Dam. 1	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
STOT SE 3	TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3

**Datum vydání/ Datum revize** : 22/04/2024

**Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení platnosti

**Verze** : 1

TEKNONISO COMBI 333-300\_RAL 7016

RAL 7016

### Poznámka pro čtenáře

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vycházejí ze současného stavu našich znalostí a ze současných zákonů. Tento produkt nesmí být používán k jiným účelům, než k účelům uvedeným v kapitole 1, pokud k tomu nebyly předem vydány písemné pokyny. Uživatel je vždy odpovědný za to, že učiní všechny nezbytné kroky pro splnění požadavků stanovených místními předpisy a legislativou. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu slouží jako popis bezpečnostních požadavků na náš produkt. Nelze je považovat za záruku vlastností produktu.

**Datum vydání/Datum revize** : 22/04/2024 **Datum předchozího vydání** : Bez předchozího potvrzení **Verze** : 1 **15/16**  
platnosti

TEKNONISO COMBI 333-300 - RAL 7016

**Label No** :81052

