

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání/Datum revize

: 2 Duben 2025

Verze

: 2.01

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku : 1K CELLULOSE MATT TOPCOAT

Kód produktu : 7-350/E4K

Jiné označení

Nejsou k dispozici.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Uvedená použití

Průmyslové stříkání laku, kabina s vchodem

Použití látky nebo přípravku : Průmyslové aplikace, Aplikace stříkáním.

Nedoporučená použití : Výrobek není určen, označen ani zabalen pro spotřebitelské použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

PPG Industries (UK) Ltd., Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

e-mail adresa osoby
odpovědné za tento
bezpečnostní list : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Národní kontakt

AutoFit, spol. s r.o., Videnska 112a, 619 00 Brno, Tel: +420 548 213 987-9 Fax: +420 548 213 990

Autoslužby JANOUSEK s r.o, Na Lánech 1106/14, 736 01 Havířov - Bludovice, Tel.: +420 596 818 595

MSSK s.r.o., Petr Suk, Alpska viska 70, 549 81 Meziměstí, e-mail: objednavky@orange4.cz, mob.: +420 602 489 929

Spectrum Franěk s r.o., Janovská 4, 466 05 Jablonec nad Nisou, Tel. +420 483 36 86 11, Fax. +420 483 36 86 99

PPG Deco Czech Republic / Triga Color s.r.o., PPG Architectural Coatings EMEA, Triga Color a.s., Maříkova 42, 621 00 Brno, tel.: +420 543 552 399, fax: +420 543 552 130

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Národní poradní orgán/toxikologické středisko

Toxikologické informační středisko (TIS), Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2 +420 224 919 293 (24 h) +420 224 915 402

Dovozce

+39 02 6404.1 (0800-1700)

Kód : 7-350/E4K
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT

Datum vydání/Datum revize

: 2 Duben 2025

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

STOT SE 3, H336

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

: Hořlavá kapalina a páry.
Dráždí kůži.
Způsobuje vážné poškození očí.
Může způsobit ospalost nebo závratě.

Prevence

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

Reakce

: 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.

Skladování

: Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Odstraňování

: Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

P280, P210, P305 + P351 + P338, P310, P403 + P233, P501

Nebezpečné složky

: -butyl-acetát a butan-1-ol

Dodatečné údaje na štítku

: Nelze použít.

Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů

: Nelze použít.

Speciální požadavky na balení

Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi

: Nelze použít.

Dotyková výstraha při nebezpečí

: Nelze použít.

2.3 Další nebezpečnost

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII	: Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.
Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace	: Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi : Směs

Název výrobku/přípravku	Identifikátory	% váhových	Klasifikace	Specifické koncent. limity, M-faktory a ATE	Typ
n-butyl-acetát	REACH #: 01-2119485493-29 ES: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Index: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
xylén	REACH #: 01-2119488216-32 ES: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤9.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [dermální] = 1700 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-butoxyethyl-acetát	REACH #: 01-2119475112-47 ES: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Index: 607-038-00-2	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [ústní] = 1880 mg/ kg ATE [dermální] = 1500 mg/kg ATE [vdechnutí (výpary)] = 11 mg/l	[1] [2]
butan-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 ES: 200-751-6 CAS: 71-36-3 Index: 603-004-00-6	≥5.0 - ≤7.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [ústní] = 790 mg/ kg	[1] [2]
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	REACH #: 01-2119475791-29 ES: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	REACH #: 01-2119473975-21 ES: 204-626-7 CAS: 123-42-2 Index: 603-016-00-1	≥0.30 - ≤2.6	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361 STOT SE 3, H335	Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 10%	[1] [2]
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	REACH #: 01-2119475104-44 ES: 203-961-6	≥1.0 - ≤5.0	Eye Irrit. 2, H319	-	[1] [2]

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

ethylbenzen	CAS: 112-34-5 Index: 603-096-00-8 REACH #: 01-2119489370-35 ES: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Index: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤4.2	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (orgány sluchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.	ATE [vdechnutí (výpary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
-------------	---	-------------	--	---	---------

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

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

[2] Látka s expozičními limity

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

SUB kódy představují látky bez registrovaných CAS čísel.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Styk s očima	: Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Okamžitě oplachujte oči tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut, přitom udržujte víčka otevřená. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
Inhalační	: Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Udržujte osobu v teple a v klidu. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravdělné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík.
Při styku s kůží	: Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Umyjte kůži důkladně mýdlem a vodou nebo použijte pro kůži vhodný čistící prostředek. NEPOUŽÍVEJTE rozpouštědla nebo ředidla.
Při požití	: V případě požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento kontejner nebo štítek. Udržujte osobu v teple a v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
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

Potenciální akutní účinky na zdraví

Styk s očima	: Způsobuje vážné poškození očí.
Inhalační	: Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závratě.
Při styku s kůží	: Dráždí kůži. Zbavuje pokožku tuku.
Při požití	: Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).

Známky a příznaky nadměrné expozice

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Styk s očima	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest slzení zrudnutí
Inhalační	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: zvedání žaludku nebo zvracení bolesti hlavy ospalost/únava závrať bezvědomí
Při styku s kůží	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest nebo podráždění zrudnutí suchost praskání může způsobit puchýře
Při požití	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: žaludeční bolesti

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře	: V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
Specifická opatření	: Není specifické ošetřování.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	: Použijte suché chemické prostředky, CO ₂ , 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: oxidy uhlíku oxidy dusíku oxid nebo oxidy kovů

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky	: Ihned izolujte prostor vykáváním 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.

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

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 rozlití
- : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevybušném provedení. Nařed'te vodou a setřete 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.
- Velké rozlití
- : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Používejte nástroje v nejiskřivém nebo nevybušném 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 nevybušném provedení (pro ventilaci, osvětlení a manipulaci s materiálem). Používejte pouze nářadí z nejiskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti elektrostatickým výbojům. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Materiály, jako jsou například hadry na čištění, papírové ubrousky a ochranné oblečení, které jsou kontaminovány produktem, se mohou o několik hodin později samovolně vznítit. Riziku vzniku požáru se vyhnete skladováním veškerých kontaminovaných materiálů ve speciálních nádobách nebo v kovových kontejnerech s těsnými, automaticky se zavírajícími víky. Kontaminované materiály by měly být odstraněny z pracoviště na konci každého pracovního dne a měly by být skladovány mimo. Díky přítomnosti nitrocelulózy v tomto produktu mají postříkový prach a usazeniny nízký práh hořlavosti. Produkt by neměl být stříkán ve stejném boxu, kde se nanášejí nátěry vytvářející při schnutí teplo (například sušení vzduchem nebo nuceně schnoucí samooxidační alkydy, styrenové alkydy nebo polyestery, atd.), pokud by nebyl stříkací box a vzduchotechnické potrubí důkladně vyčištěny před každou změnou produktu.	
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 při teplotách v následujícím rozmezí: 5 do 30°C (41 do 86°F). 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. Skladujte uzamčené. 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. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2 pro Uvedená použití.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
 n-butyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 241 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 723 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 150 ppm. PEL 8 hodin: 50 ppm.
xylén	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [xylén] Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 400 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 90.66 ppm.
2-butoxyethyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 130 mg/m³. PEL 8 hodin: 19.5 ppm. NPK-P 15 minuty: 300 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 45 ppm.

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

butan-1-ol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) [butanol] PEL 8 hodin: 300 mg/m³. PEL 8 hodin: 97 ppm. NPK-P 15 minuty: 600 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 194 ppm.
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 275 mg/m³. PEL 8 hodin: 50 ppm. NPK-P 15 minuty: 550 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 100 ppm.
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 41.4 ppm. NPK-P 15 minuty: 300 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 62.1 ppm.
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) PEL 8 hodin: 67.5 mg/m³. PEL 8 hodin: 10 ppm. NPK-P 15 minuty: 101.2 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 15 ppm.
ethylbenzen	NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023) Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 200 mg/m³. PEL 8 hodin: 45.33 ppm. NPK-P 15 minuty: 500 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 113.32 ppm.

Biologické expoziční indexy

Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
Xylen	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) [Xyleny] Biologické mezní hodnoty: 820 µmol/mmol kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1400 mg/g kreatininu, methylhippurová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.
2-butoxyethyl-acetát	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) Biologické mezní hodnoty: 0.17 mmol/mmol kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny na konci pracovního týdne. Biologické mezní hodnoty: 200 mg/g kreatininu, butoxyoctová kyselina (po hydrolýze) [v moči]. Doba vzorkování: konec směny na konci pracovního týdne.
ethylbenzen	Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015) Biologické mezní hodnoty: 1100 µmol/mmol kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 1500 mg/g kreatininu, mandlová kyselina [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

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	Expozice	Hodnota
n-butyl-acetát	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 300 mg/m³ Systematický
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): 11 mg/m³ Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): 2 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	Vliv (následky): 2 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): 3.4 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	Vliv (následky): 6 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): 7 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	Vliv (následky): 11 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 12 mg/m³ Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 35.7 mg/m³ Místní
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 48 mg/m³ Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): 300 mg/m³ Místní
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): 300 mg/m³ Systematický
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 300 mg/m³ Místní
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): 600 mg/m³ Místní
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): 600 mg/m³ Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): 5 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 65.3 mg/m³ Místní
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 65.3 mg/m³ Systematický
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): 125 mg/kg bw/den Systematický
xylene	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): 212 mg/kg bw/den Systematický
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 221 mg/m³ Místní
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): 221 mg/m³ Systematický

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

2-butoxyethyl-acetát	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	260 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	260 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	442 mg/m³
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	442 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	80 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	133 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	200 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	8.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	36 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Krátkodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	72 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	102 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	120 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	169 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	333 mg/m³
butan-1-ol	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	1.5625 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	3.125 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	55.357 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	155 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	310 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	33 mg/m³
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	33 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	33 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	36 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	275 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	320 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	550 mg/m³
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	796 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	1.67 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	5.8 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	32.6 mg/m³

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

2-(2-butoxyethoxy) ethanol	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	33 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	240 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	467 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	6.25 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	67.5 mg/m³
ethylbenzen	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	101.2 mg/m³
	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	442 mg/m³
	DMEL (Odvozená minimální úroveň, při které dochází k účinkům) - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	884 mg/m³
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Orální	Vliv (následky): Systematický	1.6 mg/kg bw/den
	DNEL - Obecné obsazení - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	15 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační	Vliv (následky): Systematický	77 mg/m³
	DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální	Vliv (následky): Systematický	180 mg/kg bw/den
	DNEL - Pracující - Krátkodobý - Inhalační	Vliv (následky): Místní	293 mg/m³

PNEC

Název výrobku/přípravku	Informace o prostředí - Metoda	Hodnota
n-butyl-acetát	Čerstvá voda	0.18 mg/l
	Mořská voda	0.018 mg/l
	Sladkovodní sediment	0.981 mg/kg
	Mořský sediment	0.0981 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	35.6 mg/l
xylene	Půda	0.0903 mg/kg
	Čerstvá voda	0.327 mg/l
	Mořská voda	0.327 mg/l
	Čistírna odpadních vod	6.58 mg/l
	Sladkovodní sediment	12.46 mg/kg dwt
2-butoxyethyl-acetát	Mořský sediment	12.46 mg/kg dwt
	Půda	2.31 mg/kg
	Čerstvá voda	0.304 mg/l
	Mořská voda	0.0304 mg/l
	Sladkovodní sediment	2.03 mg/kg dwt
butan-1-ol	Mořský sediment	0.203 mg/kg dwt
	Půda	0.42 mg/kg dwt
	Čistírna odpadních vod	90 mg/l
	Čerstvá voda	0.082 mg/l
	Mořská voda	0.0082 mg/l
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Sladkovodní sediment	0.178 mg/kg
	Mořský sediment	0.0178 mg/kg
	Půda	0.015 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	2476 mg/l
	Čerstvá voda	0.635 mg/l
	Mořská voda	0.0635 mg/l
	Sladkovodní sediment	3.29 mg/kg

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Mořský sediment	0.329 mg/kg
	Půda	0.29 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	100 mg/l
	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	2 mg/l
	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.2 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	82 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	9.06 mg/kg dwt
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	0.91 mg/kg dwt
	Půda - Rozdělení rovnováhy	0.63 mg/kg dwt
	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	1.1 mg/l
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.11 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	200 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	4.4 mg/kg dwt
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	0.44 mg/kg dwt
	Půda - Rozdělení rovnováhy	0.32 mg/kg dwt
	Čerstvá voda - Faktory pro posouzení	0.1 mg/l
	Mořská voda - Faktory pro posouzení	0.01 mg/l
	Čistírna odpadních vod - Faktory pro posouzení	9.6 mg/l
	Sladkovodní sediment - Rozdělení rovnováhy	13.7 mg/kg dwt
	Mořský sediment - Rozdělení rovnováhy	1.37 mg/kg dwt
ethylbenzen	Půda - Rozdělení rovnováhy	2.68 mg/kg dwt
	Sekundární otrava	20 mg/kg

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 : brýle proti rozstříkům chemikálií a obličejový štít. Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.

Ochrana kůže

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. Doporučene rukavice jsou vybrány pro nejpoužívanější druh rozpouštědla v daném výrobku Když je možné prodloužení frekvence opakovaného kontaktu, rukavice s ochranou třídy 6 (čas prusaku větší než 480 minut v souladu s EN 374) jsou doporučeny. Při krátkém kontaktu jsou doporučovány rukavice ochranné třídy 2 (čas prusaku větší než 30 minut v souladu s EN 374) Uživatel si musí zkontrolovat, že jeho konečná volba typu rukavic pro práci s tímto produktem je vhodná a že bere v úvahu specifické pracovní podmínky tak, jak je uvedeno ve vyhodnocení rizika uživatelem.

Rukavice :

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Při dlouhodobé nebo opakované manipulaci používejte následující druhy rukavic:

Nedoporučuje se: přírodní pryž (latex)
Doporučeno: polyvinylalkohol (PVA), Viton®, butylová pryž, neoprén
Lze použít: Chloroprén, nitrilová pryž

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	: Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru. Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezními hodnotami expozice, musí používat vhodné certifikované respirátory. V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Nosit respirátor vyhovující normě EN140. Typ filtru: filtr pro organické výpary (typ A) a částice P3
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	: Jasná.
Zápach	: Charakteristická.
Bod tání/bod tuhnutí	: Nestanoveno.
Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu	: 118°C
Hořlavost	: Nestanoveno. K dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	: Nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	: Zavřeného kelímku: 23°C
Teplota samovznícení	: 381°C (717.8°F)
Teplota rozkladu	: Stabilní při doporučených podmínkách skladování a manipulace (viz Kapitola 7).
pH	: Nelze použít.
Viskozita	: ☒ Dynamický (pokožová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (pokožová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (40°C): >21 mm²/s
Rozpuštěnost	:
Média	Výsledek
studená voda	Nerozpustné

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

Partiční koeficient n-oktanol/voda (log Pow)

:

Nelze použít.

Tlak páry

:

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

Relativní hustota

:

1.07

Vlastnosti částic

:

Střední velikost částic

:

Nelze použít.

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti	: Produkt sám o sobě není výbušný, může však dojít ke vzniku zápalné směsi výparů nebo prachu se vzduchem.
Oxidační vlastnosti	: U produktu nehrozí oxidační nebezpečí.
Bez dalších informací.	

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	: Při vystavení vysokým teplotám může vytvořit nebezpečné produkty rozkladu. Řiďte se bezpečnostními instrukcemi podle bodů 7 a 8.
10.5 Neslučitelné materiály	: Abyste zabránili silným exotermickým reakcím uchovávejte odděleně od následujících materiálů: oxidační činidla, silné alkálie, silné kyseliny, aminy.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	: V závislosti na podmínkách, produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxidy uhlíku oxidy dusíku oxid nebo oxidy kovů

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Tato směs byla posouzena konvenční metodou dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a na základě tohoto posouzení jsou u ní klasifikovány toxikologické vlastnosti.	
	způsobuje vážné poškození očí.
	Dráždí kůži.
	Může způsobit ospalost nebo závratě.
Akutní toxicita	

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Dávka / Expozice
☒ n-butyl-acetát	Králík - Dermální - LD50	>17600 mg/kg
	Krysa - Orální - LD50	10.768 g/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	2000 ppm [4 hodin]
xylene	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	>21.1 mg/l [4 hodin]
	Krysa - Orální - LD50	4.3 g/kg
2-butoxyethyl-acetát	Králík - Dermální - LD50	1.7 g/kg
	Králík - Dermální - LD50	1500 mg/kg
	<u>Toxické účinky:</u> Ledviny, močovody a močový měchýř - hematurie Ledviny, močovody a močový měchýř - další změny ve složení moči	
	Krev - Normocytická anémie	
butan-1-ol	Krysa - Orální - LD50	1880 mg/kg
	Králík - Dermální - LD50	3400 mg/kg
	<u>Toxické účinky:</u> Oko - poškození rohovky	
	Srdeční - tepová frekvence Plíce, hrudník nebo dýchání - dušnost	
	Krysa - Orální - LD50	790 mg/kg
	<u>Toxické účinky:</u> Játra - Ztučnělá jaterní degenerace Ledviny, močovody a močový měchýř - další změny Krev - Další změny	
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	24000 mg/m³ [4 hodin]
	Králík - Dermální - LD50	>5 g/kg
	Krysa - Orální - LD50	6190 mg/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	30 mg/l [4 hodin]
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Králík - Dermální - LD50	13500 mg/kg
	Krysa - Orální - LD50	3002 mg/kg
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Krysa - Orální - LD50	4500 mg/kg
	<u>Toxické účinky:</u> Behaviorální - Tetanie Plíce, hrudník nebo dýchání - dušnost Játra - další změny	
ethylbenzen	Králík - Dermální - LD50	2700 mg/kg
	Krysa - Orální - LD50	3.5 g/kg
	Králík - Dermální - LD50	17.8 g/kg
	Krysa - Inhalační - LC50 Výpary	17.8 mg/l [4 hodin]

Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
☒ Orální	9620.57 mg/kg
Dermální	11917.46 mg/kg
Inhalace (výpary)	77.09 mg/l

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

Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek
☒ xylene	Králík - Kůže - Středně dráždivý Použité množství/koncentrace: 500 mg Délka působení/expozice: 24 hodin

Závěr/shrnutí

Kůže : ☒ způsobuje podráždění kůže.

Oči : ☒ způsobuje vážné poškození očí.

Respirační : ☒ Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Závěr/shrnutí

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Kůže : ☒ Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.
Respirační : ☒ Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita
☒ Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita
☒ Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci.

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

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
☒ n-butyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
xýlen	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
butan-1-ol	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest
-	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Kategorie 3	-	Narkotické účinky
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Kategorie 3	-	Podráždění dýchacích cest

Závěr/shrnutí :
☒ Může způsobit ospalost nebo závrať.

Název výrobku/přípravku	Kategorie	Způsob expozice	Cílové orgány
☒ ethylbenzen	Kategorie 2	-	orgány sluchu

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

Název výrobku/přípravku	Výsledek
☒ xýlen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1
ethylbenzen	NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1

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

Informace o pravděpodobných cestách expozice : Nejsou k dispozici.

Potenciální akutní účinky na zdraví
Inhalační : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS). Může způsobit ospalost nebo závrať.
Při požití : Může způsobit depresi centrálního nervového systému (CNS).
Při styku s kůží : Dráždí kůži. Zbavuje pokožku tuku.
Styk s očima : Způsobuje vážné poškození očí.

Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem
Inhalační : Nepříznivé příznaky mohou být následující:
zvedání žaludku nebo zvracení
bolesti hlavy
ospalost/únava
závrať
bezvědomí

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Při požití	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: žaludeční bolesti
Při styku s kůží	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest nebo podráždění zrudnutí suchost praskání může způsobit puchýře
Styk s očima	: Nepříznivé příznaky mohou být následující: bolest slzení zrudnutí

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

<u>Krátkodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Možné opožděné účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
<u>Dlouhodobá expozice</u>	
Možné okamžité účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Možné opožděné účinky	: Nejsou známy závažné negativní účinky.

Potenciální chronické účinky na zdraví

Všeobecně	: Delší nebo opakovaný kontakt může zbavit kůži tuku a způsobit podráždění, popraskání a/nebo dermatitidu.
Karcinogenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Mutagenita	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Toxicita pro reprodukci	: Nejsou známy závažné negativní účinky.
Další informace	: Delší nebo opakovaný kontakt může vysušit kůži a způsobit podráždění. Broušení a broušení prachu může být škodlivé při vdechování. Opakovaná expozice vysokým koncentracím par může způsobit podráždění dýchací soustavy a trvalé poškození mozku a nervové soustavy. Vdechování koncentrací výparů/aerosolu nad doporučené limity expozice vyvolává bolesti hlavy, ospalost a dávení, což může vést k bezvědomí nebo smrti. Vyvarujte se styku s pokožkou a oděvem.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

 Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

 dispozici nejsou žádné údaje o samotné směsi.
Zabraňte odtékání do kanalizace nebo do vodních toků.

Tato směs byla posouzena metodou sumarizace dle nařízení CLP (ES) č. 1272/2008 a není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí, obsahuje však látky, které pro životní prostředí nebezpečné jsou. Podrobnosti viz odstavec 3.

12.1 Toxicita

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka / Expozice
☒ n-butyl-acetát	Akutní - LC50	Ryba	18 mg/l [96 hodin]
2-butoxyethyl-acetát	Akutní - LC50	Ryba	28 mg/l [96 hodin]
butan-1-ol	Akutní - LC50	Ryba	1376 mg/l [96 hodin]
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	Akutní - LC50 - Čerstvá voda	Ryba - Pstruh - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 hodin]
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	Akutní - LC50	Ryba	>100 mg/l [96 hodin]
ethylbenzen	Akutní - EC50 - Čerstvá voda Chronický - NOEC - Čerstvá voda	Dafnie Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1.8 mg/l [48 hodin] 1 mg/l

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

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Název výrobku/přípravku	Test	Výsledek	Dávka / Očkovací látka
☒ n-butyl-acetát	TEPA and OECD 301D	83% [28 dnů] - Snadno	
2-butoxyethyl-acetát	OECD 301A	97% [7 dnů] - Snadno	
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	-	83% [28 dnů] - Snadno	
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	OECD 301A	98.5% [28 dnů] - Snadno	
ethylbenzen	-	79% [10 dnů] - Snadno	

Název výrobku/přípravku	Poločas rozpadu ve vodě	Světelný rozklad	Biologická odbouratelnost
☒ n-butyl-acetát	-	-	Snadno
xylene	-	-	Snadno
2-butoxyethyl-acetát	-	-	Snadno
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	-	-	Snadno
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	-	-	Snadno
ethylbenzen	-	-	Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP _{ow}	BCF	Potenciální
☒ n-butyl-acetát	2.3	-	Nízký
xylene	3.12	7.4 do 18.5	Nízký
2-butoxyethyl-acetát	1.51	-	Nízký
butan-1-ol	1	-	Nízký
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	1.2	-	Nízký
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	-0.14 do 1.03	-	Nízký
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	1	-	Nízký
ethylbenzen	3.6	79.43	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 12: Ekologické informace

Název výrobku/přípravku	logKoc	Koc
butyl-acetát	1.52	33.2139
2-butoxyethyl-acetát	2.05	112.842
butan-1-ol	0.51	3.22078
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	0.36	2.31363
4-hydroxy-4-methylpentan-2-on	1.18	15.2986
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	1.56	36.5981
ethylbenzen	2.23	170.406

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

Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

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.

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.

Nebezpečný odpad : **Katalog odpadů EU (EWC)**

Kód odpadu	Označení odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

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.

Typ balení	Katalog odpadů EU (EWC)
Nádoba	15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

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.

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

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.
Látky znečišťující moře	Nelze použít.	Nelze použít.	Not applicable.	Not applicable.

Další informace

ADR/RID	: Žádné nebylo identifikováno.
Kód tunelu	: (D/E)
ADN	: Přípravek je klasifikován jako látka nebezpečná pro životní prostředí pouze tehdy, pokud je přepravován v tankerech.
IMDG	: None identified.
IATA	: Žádné nebylo identifikováno.
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 : Nelze použít.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

<u>EU nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)</u>	
<u>Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení</u>	
<u>Příloha XIV</u>	
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.	
<u>Látky vzbuzující mimořádné obavy</u>	
V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.	
<u>Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů</u>	
Název výrobku/přípravku	Položka č. (REACH)
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT 2-(2-butoxyethoxy)ethanol	3 55 [Nátěr pro spotřebitele]

Označení : Nelze použít.

Czech (CZ)	Czech Republic	Česká republika	20/24
------------	----------------	-----------------	-------

Kód	: 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize	: 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT			

ODDÍL 15: Informace o předpisech

Prekurzory výbušnin	: Nelze použít.
Látky poškozující ozon (EU 2024/590)	
Není v seznamu.	
Směrnice Seveso	
Tento výrobek je kontrolován podle směrnice Seveso.	
Kritéria nebezpečnosti	
Kategorie	
P5c	
Národní předpisy	
Skladový kód	: II

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti : Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

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]
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RRN = Registrační číslo REACH
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
ADR = Evropská dohoda týkající se silniční přepravy nebezpečných věcí
ADN = Mezinárodní předpisy pro přepravu nebezpečných věcí na vnitrozemských vodních cestách
IMDG = námořní přeprava nebezpečných věcí dle IMDG
IATA = Asociace pro mezinárodní leteckou dopravu

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

Klasifikace	Odůvodnění
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336	Na základě údajů ze zkoušek Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

Plně znění zkrácených H-vět

H225 H226 H302 H304 H312 H315 H318 H319 H332 H335 H336 H361 H373	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Hořlavá kapalina a páry. Zdraví škodlivý při požití. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Zdraví škodlivý při styku s kůží. Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované
--	---

Kód : 7-350/E4K	Datum vydání/Datum revize : 2 Duben 2025
1K CELLULOSE MATT TOPCOAT	

ODDÍL 16: Další informace

H412 EUH066	expozici. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
----------------	--

Plné znění klasifikací [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Skin Irrit. 2 STOT RE 2 STOT SE 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4 DLOUHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3 NEBEZPEČNOST PŘI VDECHNUTÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 1 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 2 HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3 TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 2 ŽÍRAVOST/DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – OPAKOVANÁ EXPOZICE - Kategorie 2 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE - Kategorie 3
--	---

Historie

Datum vydání/ Datum revize : 2 Duben 2025

Datum předchozího vydání : 2 Září 2024

Připravil : EHS

Verze : 2.01

Omezení

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listě jsou založeny na současných vědeckých a technických poznatcích. Účelem této informace je upozornit na aspekty bezpečnosti práce a ochrany zdraví týkajících se námi dodávaných výrobků a doporučené preventivní bezpečnostní opatření pro skladování a zacházení s výrobky. Není poskytnuta žádná záruka na vlastnosti výrobků. Není akceptována odpovědnost při jakémkoli nedodržení preventivních opatření uvedených v tomto bezpečnostním listě nebo při zneužití výrobků.

Informace o bezpečném používání směsí pro koncové uživatele

Název : Průmyslové nanášení stříkáním, stříkácká kabina

Tento dokument je určen ke sdělení podmínek bezpečného používání produktu a měl by být přečten vždy spolu s bezpečnostním datovým listem a štítky produktu.

Obecný popis daného procesu

Aplikace na průmyslové lince ve stříkácké kabině

Tyto informace o bezpečném používání se týkají : CEPE_IS_02
SWED č.

Kategorie výrobku : Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů

Provozní podmínky

Místo použití : Použití ve vnitřních prostorách

Opatření k řízení rizik (RMM)

Přispívající činnost	Maximální trvání	Větrání		Respirační	Oko	Ruce
		Typ	ach (počet výměn vzduchu za hodinu)			
Příprava materiálu pro aplikaci	Více než 4 hodiny	Rozšířená (mechanická) ventilace místnosti	5 - 10	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.
Vkládání aplikačního zařízení a přesunování nalakovaných dílů před tvrzením	Více než 4 hodiny	Rozšířená (mechanická) ventilace místnosti	5 - 10	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.
Průmyslová aplikace nátěrových hmot a tiskářských barev stříkáním	Více než 4 hodiny	Úplné oddělení/ extrakce	100 nebo ekvivalent	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.
Vytvoření filmu - nucené schnutí, vypalování a jiné technologie	Více než 4 hodiny	Rozšířená (mechanická) ventilace místnosti	5 - 10	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Žádný	Žádný
Čištění	Více než 4 hodiny	Lokální odvádění zplodin	Viz relevantní technické normy	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.
Čištění aplikačního zařízení mimo kabinu	Více než 4 hodiny	Rozšířená (mechanická) ventilace místnosti	5 - 10	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.
Nakládání s odpady	Více než 4 hodiny	Rozšířená (mechanická) ventilace místnosti	5 - 10	Používejte respirátor podle normy EN140 s přiřazeným ochranným faktorem nejméně 10.	Používejte ochranu očí podle EN 166, která je určena k ochraně proti prachu.	Noste chemicky odolné rukavice (testované dle EN374) a zároveň proveďte základní školení zaměstnanců.

Specifikace naleznete v části 8 tohoto bezpečnostního listu.



V případě, že tento výrobek obsahuje látky klasifikované jako nebezpečné pro životní prostředí, bylo použití posouzeno jako bezpečné pro životní prostředí. Posouzení je založeno na expozičních parametrech, které jsou popsány pro použití produktu v příslušných SPERC. Informace o likvidaci zbytků produktu a odpadu naleznete v části 13 bezpečnostního listu.

Omezení

Tyto informace o bezpečném používání směsí jsou založeny na datech poskytnutých dodavatelem látek v produktu, pro které bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti v době vydání. Nezaručují bezpečné používání produktu a nenahrazují posouzení pracovního rizika vyžadované legislativou. Při vytváření pokynů pro zaměstnance týkající se pracoviště by listy SUMI měly být zvažovány vždy společně s bezpečnostním listem a štítkem na produktu. Není akceptována žádná odpovědnost za škody jakéhokoliv druhu, které by byly přímými nebo nepřímými důsledky činů a/nebo rozhodnutí (částečně) založených na obsahu tohoto dokumentu.