BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

U2068 Polyuretanová barva dvousložková vysokosušinová jednovrstvá AXAPUR

Datum vytvoření	22.11.2018	Číslo verze	5.0
Datum revize	18.06.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — U2068 Polyuretanová barva dvousložková vysokosušinová jednovrstvá AXAPUR

Látka / směs	směs
Číslo	U2068-: Z1R...; Z2R...; Z3R...; B-V0028; B-V0038
UFI	4JQC-T414-110N-GUAV

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

AXAPUR U2068 je nežloutnoucí vrchní barva vhodná k povrchové úpravě ploch vystavených vlivům povětrnosti, odolná mechanickému zatížení.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	COLORLAK, a.s.
Adresa	Tovární 1076, Staré Město, 686 03 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	49444964
DIČ	CZ49444964
Telefon	+420 572527111
E-mail	colorlak@colorlak.cz
Adresa www stránek	www.colorlak.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	Ing. Gabriela Kubíková
E-mail	kubikova@colorlak.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém)
Aquatic Chronic 2, H411

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P391	Uniklý produkt seberte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

Hustota	1,3 g/cm³ při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-2)
VOC	0,254 kg/kg
TOC	0,241 kg/kg
Sušina	≥75 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	333 g/l

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

Obsažený oxid titaničitý obsahuje < 1 % částic s aerodynamickým průměrem ≤ 10 µm, a proto nejsou splněny kritéria pro klasifikaci a doplňující upozornění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Vrchní barva AXAPUR U2068 je disperze pigmentů v roztoku hydroxyfunkčních pryskyřic v organických rozpouštědlech s přídavkem speciálních aditiv.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 14807-96-6 ES: 238-877-9	mastek	≤24,6	není klasifikována jako nebezpečná	5
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119539452-40	Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	22-25	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém): C > 10 %	5, 8
CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	≤16,3	není klasifikována jako nebezpečná	3
CAS: 16389-88-1 ES: 240-440-2	dolomit	≤13,4	není klasifikována jako nebezpečná	5
Index: 030-011-00-6 CAS: 7779-90-0 ES: 231-944-3 Registrační číslo: 01-2119485044-40-XXXX	fosforečnan zinečnatý	≤8	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	5
CAS: 51274-00-1 ES: 257-098-5 Registrační číslo: 01-2119457554-33	Iron hydroxide oxide yellow	≤4,9	není klasifikována jako nebezpečná	5
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	1-4	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	5
CAS: 1309-37-1 ES: 215-168-2 Registrační číslo: 01-2119457614-35-0000	oxid železitý	≤2	není klasifikována jako nebezpečná	5

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1333-86-4 ES: 215-609-9 Registrační číslo: 01-2119384822-32	saze	≤1,6		5
	Hydrát ortofosforečnanu zinečnato-hlinitého	0,1-1	Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	0,1-1	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	5
CAS: 85203-81-2 ES: 286-272-3 Registrační číslo: 01-2119979093-30	Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá	0,1-1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 Registrační číslo: 01-2119475791-29	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	0,1-1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	5
CAS: 104-76-7 ES: 203-234-3 Registrační číslo: 01-2119487289-20	2-ethylhexan-1-ol	≤0,09	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335	5
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51	toluen	≤0,04	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (***), H361d STOT RE 2 (**), H373	5, 6, 7, 9
Index: 607-062-00-3 CAS: 141-32-2 ES: 205-480-7 Registrační číslo: 01-2119453155-43	butyl-akrylát	≤0,02	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	2, 5
Index: 649-356-00-4 CAS: 64742-95-6 ES: 265-199-0 Registrační číslo: 01-2119455851-35	solventní nafta (ropná), lehká aromatická	≤0,009	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336	4, 5, 7, A
CAS: 84632-65-5 ES: 401-540-3 Registrační číslo: 01-0000015139-70-xxxx	C.I. PIGMENT Red 254	≤0,005	není klasifikována jako nebezpečná	5
Index: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 ES: 231-633-2 Registrační číslo: 01-2119485924-24	kyselina fosforečná … %	≤0,001	Skin Corr. 1B, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 %	1, 5

Poznámky

** *nelze vyloučit jinou cestu expozice*

*** *toxicita pro reprodukci: doplňující písmena specifikují, zda může dojít k poškození plodu (d), nebo poškození reprodukční schopnosti (f)*

1 *Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „… % nitric acid" („… % kyselina dusičná"). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.*

2 *Poznámka D: Některé látky, které jsou náchylné ke spontánní polymeraci nebo rozkladu, jsou obvykle uváděny na trh ve stabilizované formě. V této formě jsou také uvedeny v části 3. Někdy jsou však tyto látky uváděny na trh v nestabilizované formě. V tomto případě musí výrobce uvést na štítku název látky následovaný slovem „nestabilizovaná".*

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

4 *Poznámka P: Pokud nelze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu (číslo EINECS 200-753-7), použije se harmonizovaná klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní, přičemž v takovém případě se klasifikace podle hlavy II tohoto nařízení provede také pro uvedené třídy nebezpečnosti. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní nebo mutagenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.*

5 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

6 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*

7 *Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

8 *Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.*

9 *Prekurzor drog*

A *Splněna Poznámka P*

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 0,2-0,5 l vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod

---

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
10 kg	kbelík	FE
20 kg	kbelík	FE
0,8 l	plechovka / konzerva	FE
3,2 l	plechovka / konzerva	FE
3,5 l	plechovka / konzerva	FE
6,5 l	kbelík	FE
7,2 l	kbelík	FE
8 l	kbelík	FE

Skladovací třída: 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota: +5 až +25 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika **Nařízení vlády 9/2013 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	500 mg/m³
PEL (Celkové prach) – (železo) (CAS: 51274–00–1)	PEL	10 mg/m³
částice jinak nespecifikované, vdechovatelné – Prach (CAS: 84632–65–5)	PEL	5 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády 9/2013 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779–90–0)	PEL	2 mg/m³
	NPK-P	5 mg/m³

Poznámky
Jako Zn.

Česká republika **Nařízení vlády 9/2013 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Xylen	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	400 mg/m³

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
mastek (CAS: 14807–96–6)	PELr (Fr ≤ 5%)	2,0 mg/m³
	PELr (Fr > 5%)	10 mg/m³
	PELc	10 mg/m³
dolomit (CAS: 16389–88–1)	PELc	10 mg/m³
n–butyl–acetát (CAS: 123–86–4)	PEL	241 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	PEL	50 ppm
	NPK-P	723 mg/m³
	NPK-P	150 ppm
oxidy železa (CAS: 1309−37−1)	PELc	10 mg/m³
amorfní uhlík (Carbon black) (CAS: 1333−86−4)	PELc	10 mg/m³
saze komínové (CAS: 1333−86−4)	PELc	2,0 mg/m³
nafta solventní (CAS: 64742−95−6)	PEL	200 mg/m³
	NPK-P	1000 mg/m³

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2−ethylhexanol (CAS: 104−76−7)	PEL	5,4 mg/m³
	PEL	1 ppm
	NPK-P	11 mg/m³
	NPK-P	2,03 ppm
kyselina fosforečná (CAS: 7664−38−2)	PEL	1 mg/m³
	PEL	0,25 ppm
	NPK-P	2 mg/m³
	NPK-P	0,49 ppm

Poznámky
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butylakrylát (CAS: 141−32−2)	PEL	10 mg/m³
	PEL	1,9 ppm
	NPK-P	20 mg/m³
	NPK-P	3,8 ppm

Poznámky
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
Látka má senzibilizační účinek.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
oxid zinečnatý (CAS: 1314−13−2)	PEL	2 mg/m³
	NPK-P	5 mg/m³

Poznámky
Jako Zn.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2−methoxy−1−methylethylacetát (CAS: 108−65−6)	PEL	275 mg/m³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	550 mg/m³
	NPK-P	100 ppm

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

Česká republika **Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108−88−3)	PEL	192 mg/m³
	PEL	50 ppm
	NPK-P	384 mg/m³
	NPK-P	100 ppm

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.
U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Evropská unie **Směrnice Komise (EU) 2017/164**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2−ethylhexan−1−ol (CAS: 104−76−7)	OEL 8 hodin	5,4 mg/m³
	OEL 8 hodin	1 ppm

Evropská unie **Směrnice Komise (EU) 2019/1831**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	OEL 8 hodin	241 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	723 mg/m³
	OEL 15 minut	150 ppm

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butyl−akrylát (CAS: 141−32−2)	OEL 8 hodin	11 mg/m³
	OEL 8 hodin	2 ppm
	OEL 15 minut	53 mg/m³
	OEL 15 minut	10 ppm
kyselina fosforečná … % (CAS: 7664−38−2)	OEL 8 hodin	1 mg/m³
	OEL 15 minut	2 mg/m³

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2−methoxy−1−methylethyl−acetát (CAS: 108−65−6)	OEL 8 hodin	275 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	550 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky
Kůže.

Evropská unie **Směrnice Komise 2006/15/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108−88−3)	OEL 8 hodin	192 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	384 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky
Kůže.

Evropská unie **Směrnice Komise 91/322/EHS**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
ethylbenzen	OEL 8 hodin	442 mg/m³
	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m³
	OEL 15 minut	200 ppm
Xylen	OEL 8 hodin	221 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Biologické mezní hodnoty

Česká republika **Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108−88−3)	o-Kresol (po hydrolýze)	1,5 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1,6 µmol/mmol kreatininu		

Česká republika **Vyhláška č. 107/2013 Sb.**

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108−88−3)	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1000 µmol/mmol kreatininu		

Poznámky
Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1 600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatinu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2 500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že je o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.

DNEL

2-ethylhexan-1-ol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	1,1 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	23 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	11,4 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	106,4 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	53,2 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	53,2 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	2,3 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Spotřebitelé	Dermálně	320 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	36 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	500 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	33 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	33 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	796 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	550 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	275 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

butyl-akrylát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	11 mg/m³	Chronické účinky místní	echa

C.I. PIGMENT Red 254				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	1,25 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	10 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

fosforečnan zinečnatý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Iron hydroxide oxide yellow				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele

kyselina fosforečná ... %				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	10,7 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Inhalačně	1 mg/m³	Chronické účinky místní	ECHA
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m³	Akutní účinky místní	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	4,57 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	360 µg/m³	Chronické účinky místní	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	100 µg/kg TH/24h	Chronické účinky systémové	ECHA

Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálně	6,41 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	3,21 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA

n-butyl-acetát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	300 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	600 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	100 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	11 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	35,7 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	300 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	6 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	BL dodavatele

oxid titaničitý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
	Inhalačně	10 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

oxid zinečnatý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	830 µg/kg	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

saze				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele

toluen				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	192 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	384 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	226 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	8,13 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

PNEC

2-ethylhexan-1-ol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,017 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,0017 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,17 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	28 mg/kg sušiny	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,028 mg/kg sušiny	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	10 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,047 mg/kg	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,635 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	6,35 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,064 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	3,29 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,329 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,29 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

butyl-akrylát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	2,72 µg/l	echa
Mořská voda	0,27 µg/l	echa

butyl-akrylát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Voda (občasný únik)	11 µg/l	echa
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	3,5 mg/l	echa
Sladkovodní sedimenty	33,8 µg/kg	echa
Mořské sedimenty	3,38 µg/kg	echa
Půda (zemědělská)	1 mg/kg sušiny půdy	echa

C.I. PIGMENT Red 254		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,499 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,499 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,499 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	1 mg/l	BL dodavatele
Mořské sedimenty	668 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	668 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	1 mg/l	BL dodavatele

fosforečnan zinečnatý		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	BL dodavatele
Mořská voda	6,1 µg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 µg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	20,6-360 µg/l	ECHA
Mořská voda	6,1-36 µg/l	ECHA
Potravinový řetězec	493 µg/l	ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	52-71700 µg/l	ECHA
Sladkovodní sedimenty	6,37-117,8 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Mořské sedimenty	637-56500 µg/kg	ECHA

n-butyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,18 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,018 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	0,981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,0981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele

n-butyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Půda (zemědělská)	0,0903 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

oxid titaničitý		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,127 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	1 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,61 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	1000 mg/kg	BL dodavatele
Mořské sedimenty	100 mg/kg	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	100 mg/kg	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 mg/l	BL dodavatele
Potravinový řetězec	1667 mg/kg	BL dodavatele

oxid zinečnatý		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	BL dodavatele
Mořská voda	6,1 µg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 µg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

saze		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	5 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	5 mg/l	BL dodavatele

toluen		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,68 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,68 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořská voda	0,68 mg/l	BL dodavatele
Mořské sedimenty	16,39 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	13,61 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,89 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

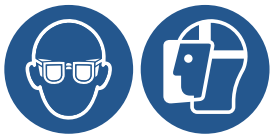
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l	BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořská voda	0,327 mg/l	BL dodavatele
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	6,58 mg/l	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

8.2. Omezování expozice

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje



Ochranné brýle.

Ochrana kůže



Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (EN 374). Materiál rukavic: Nitrilkaučuk (EN 374). Doporučená tloušťka materiálu: min. 0,4 mm. Penetrační doba materiálu rukavic ≥ 480 minut (EN 374). Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je třeba před použitím testovat. U výrobce rukavic zjistit přesný penetrační čas materiálu a dodržovat jej. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Nitril (NBR)	≥ 0,4 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích cest



Polomaska s filtrem proti organickým parám ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bílá, černá, červená, modrá, šedá, zelená, transparentní, podle odstínů
Zápach	po organických rozpouštědlech
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	-66 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	-64,6 °C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	>300 °C (BL dodavatele)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	912 °C (BL dodavatele)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	>1000 °C (BL dodavatele)
kyselina fosforečná … % (CAS: 7664-38-2)	41,1 °C (ECHA)
mastek (CAS: 14807-96-6)	>1300 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	-78 °C (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	>1560 °C (BL dodavatele)
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	>1000 °C (BL dodavatele)
oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	>1000 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	3652-3697 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	-50 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	-95 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	-94,96-13,2 °C (BL dodavatele)
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	186 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	145,8 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	147 °C (ECHA)
kyselina fosforečná … % (CAS: 7664-38-2)	296,5 °C (ECHA)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	124-126,5 °C (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	3000 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	155-181 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	110,6 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	Produkt není hořlavý. nehořlavý (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	hořlavý (odvozeno od bodu vzplanutí)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	hořlavý (BL dodavatele)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,6 % (pro uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, -isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů)
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	1,1 % (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	1,5 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,2 % (literatura)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	0,8 % (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	1,3 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,8 % (BL dodavatele)
horní	12,7 % (pro 2-etylhexanol)
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	12,7 % (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	7,0 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	7,6 % (literatura)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	7 % (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	6,7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	7 % (BL dodavatele)
Bod vzplanutí	25,5 °C (PND EN 456)

2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	75 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	45,5 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	37 °C (ECHA)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	27 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	>600 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	41 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	4,4 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	18-32 °C (BL dodavatele)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	333 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	275 °C (ECHA)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	415 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	>140 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	>450 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	480 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	432-528 °C (BL dodavatele)
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	180 °C (BL dodavatele)
mastek (CAS: 14807-96-6)	>1000 °C (BL dodavatele)
pH	nerozpustné (ve vodě)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	6,5-9,5 (5% roztok) (BL dodavatele)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	6-8 (10% roztok) (BL dodavatele)
Hydrát ortofosforečnanu zinečnato-hlinitého	5,5-6,5 (neředěno) (BL dodavatele)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	4,5-7,5 (0,005% roztok) (BL dodavatele)
mastek (CAS: 14807-96-6)	9-9,5 (10% roztok) (BL dodavatele)
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	6,72-6,75 (neředěno při 20 °C) (BL dodavatele)
oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	5-8 (5% roztok) (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	6-11 (3% roztok) (BL dodavatele)
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s při 40 °C
	údaj není k dispozici
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	1,23 mm²/s při 40 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,83 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	0,9 g/l (20 °C) (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	198 g/l při 20°C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	1,7 g/l při 20°C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	<0,499 mg/l (BL dodavatele)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	<0,01 % (nerozpustný) (BL dodavatele)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	nerozpustný (BL dodavatele)
kyselina fosforečná … % (CAS: 7664-38-2)	1000 g/l při 20°C (ECHA)
Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá (CAS: 85203-81-2)	3221 g/l při 20°C (ECHA)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	5,3 g/l při 20 °C (pH 6) (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	rozpustný (BL dodavatele)
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	2,9 mg/l (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	< 0,1 g/l při 20°C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	573-587 mg/l při 25°C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	146-190,7 mg/l při 25 °C (BL dodavatele)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	LogPow -1,3 až 6 (pro obsažené látky)
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	log Kow 2,9 (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	1,2 (BL dodavatele)

butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	2,38 (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	3 (BL dodavatele)
Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá (CAS: 85203-81-2)	5,7 (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	2,73 (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	3,12-3,2 (BL dodavatele)
Tlak páry	0,00002 hPa až 28,9 hPa při 20 °C (pro obsažené látky)
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	0,3 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	3,60 při 20 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	5 hPa při 22,2 °C (ECHA)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	<1 hPa (BL dodavatele)
kyselina fosforečná … % (CAS: 7664-38-2)	4 Pa při 20 °C (ECHA)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	12-21 při 20 °C (literatura)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	3 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	31 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	6,50-9,44 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	1,3 g/cm³ při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-2)
2-ethylhexan-1-ol (CAS: 104-76-7)	0,832 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	0,967 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	0,9 g/cm³ při 20 °C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	1,58 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
fosforečnan zinečnatý (CAS: 7779-90-0)	3,3-3,7 g/cm³ (BL dodavatele)
Hydrát ortofosforečnanu zinečnato-hlinitého	2,8 g/cm³ (BL dodavatele)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	4,1 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá (CAS: 85203-81-2)	1,2 g/cm³ při 20 °C (ECHA)
mastek (CAS: 14807-96-6)	2,58-2,83 g/cm³ (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,8812 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	5,68 g/cm³ při 22 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	1,7-1,9 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), lehká aromatická (CAS: 64742-95-6)	0,877 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
toluen (CAS: 108-88-3)	0,866 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,862-0,88 g/cm³ při 25 °C (BL dodavatele)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici
Forma	kapalina: viskózní

9.2. Další informace

Vzhled	středně viskózní nátěrová hmota bez cizích mechanických nečistot, některé odstíny mohou vykazovat tixotropii (metodika výrobce B5/TD1-17 (ČSN EN ISO 1513))
Teplota hoření	96 °C (ČSN EN ISO 2592)
Hustota páry	>1 (vzduch = 1)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,254 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,241 kg/kg (výpočet)
Obsah netěkavých látek (sušiny)	≥75 % objemu (metodika výrobce B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))
Mezní hodnota VOC	kat. A (j) RNH: 500 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	333 g/l (výpočet)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Směs je hořlavá.

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

U2068 Polyuretanová barva dvousložková vysokosušinová jednovrstvá AXAPUR								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		14346727 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Dermálně	ATE		4701 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (prach/mlha)	ATE		6,3857 mg/l				Výpočet hodnoty	

2-ethylhexan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	3290 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M		BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LC_0	OECD 403	0,89 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>3000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		6190 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

butyl-akrylát								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		3150 mg/kg TH		Krysa			echa
Inhalačně	LC_{50}		10-11,2 mg/l vzduchu	4 hodiny	Krysa			echa
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg TH		Králík			echa

C.I. PIGMENT Red 254								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálně, Výpočet hodnoty	BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	>2,25 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálně, Výpočet hodnoty	BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálně, Výpočet hodnoty	BL dodavatele

fosforečnan zinečnatý								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5000 mg/kg TH/den		Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}		>5,7 mg/l	4 hodiny	Krysa			BL dodavatele

Iron hydroxide oxide yellow								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>10000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LD_{50}		>195 mg/m³	2 týdny	Krysa			BL dodavatele

kyselina fosforečná ... %								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LOAEL		155 mg/kg TH/den		Krysa			ECHA

Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		2000-5000 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Inhalačně	LC_0		110 mg/m³ vzduchu	8 hodin	Krysa			ECHA
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg TH		Krysa			ECHA

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 423	10726 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	14112 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně	NOAEC	EPA OTS 798.2450	550 ppm	13 týdnů	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

oxid titaničitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5000 mg/kg					BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}		>6,82 mg/l vzduchu					BL dodavatele

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Inhalačně (aerosoly)	LC_{50}		>5,7 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}		>2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

oxid železitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele

saze

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>8000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	LC_0		4,6 mg/m³	4 hodiny	Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	NOAEL		1,1 mg/m³	13 týdnů	Krysa			BL dodavatele

solventní nafta (ropná), lehká aromatická								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		8400 mg/kg		Krysa			výrobce
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg		Králík			výrobce
Inhalačně	LC_{50}		3400 mg/kg	4 hodiny	Krysa			výrobce
Dermálně	LD_{50}		>2000 mg/kg		Králík			výrobce
Inhalačně	LC_{50}		3400 ppm	4 hodiny	Krysa			výrobce
Inhalačně	LC_{50}		3400 ppm	48 hodin	Krysa			výrobce

toluen								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		5580 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Kůže	LD_{50}		>5000 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	STEL		100 ppm	15 minut	Člověk			BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		3523 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Kůže	LD_{50}		12126 mg/kg TH		Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LD_{50}		6700 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

C.I. PIGMENT Red 254				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí			BL dodavatele

mastek				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
		3 dny	Člověk	výrobce

Dráždivost

2-ethylhexan-1-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Dráždí	OECD 404		Králík	BL dodavatele

2-ethylhexan-1-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

C.I. PIGMENT Red 254					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí				BL dodavatele

Vážné poškození očí / podráždění očí
Způsobuje vážné podráždění očí.

C.I. PIGMENT Red 254				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí			BL dodavatele

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže
Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

C.I. PIGMENT Red 254					
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Není senzibilizující		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodavatele

Mutagenita v zárodečných buňkách
Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

C.I. PIGMENT Red 254					
Výsledek	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní					BL dodavatele

Karcinogenita
Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

toluen							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 453	4522 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LOAEC	OECD 453	2261 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	NOAEC	OECD 451	<75 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Toxicita pro reprodukci

Údaje pro směs nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

C.I. PIGMENT Red 254									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
						Negativní			BL dodavatele

kyselina fosforečná ... %									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEL		370 mg/kg TH/den		Gastrointestinální trakt		Myš		ECHA

n-butyl-acetát									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	1500 ppm				Králík		BL dodavatele
Vývojová toxicita	LOAEC	OECD 414	1500 ppm				Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Účinky na plodnost	LOAEC	OECD 416	2000 ppm	90 dní			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

toluen									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOAEC		2261 mg/m³ vzduchu				Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)									
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOAEC		≥500 ppm				Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit podráždění dýchacích cest.

C.I. PIGMENT Red 254						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Negativní			BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice
Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.

C.I. PIGMENT Red 254						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Negativní			BL dodavatele

Toxicita opakované dávky

2-ethylhexan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			200 mg/kg	24 měsíců	Myš		BL dodavatele
Inhalačně	NOAEL			0,6384 mg/l	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

butyl-akrylát								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			84-111 mg/kg TH/den		Krysa		echa
Inhalačně	NOAEC			110-570 mg/m³ vzduchu		Krysa		echa

fosforečnan zinečnatý								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			31,52 mg/kg TH/den		Krysa		echa

Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			31,52-71 mg/kg		Krysa		ECHA
Inhalačně	NOAEL			1,5 mg/m³ vzduchu		Krysa		ECHA

oxid zinečnatý								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			31,52 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

oxid zinečnatý								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEL			1,5 mg/m³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Dermálně	LOAEL			75 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

toluen								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 453	625 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Orálně	LOAEL		OECD 453	1250 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			250 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Inhalačně	NOAEC			≥810 ppm		Pes		BL dodavatele

Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

Další informace

neuvedeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

2-ethylhexan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		17,1 mg/l	96 hodin	Ryby (Leuciscus idus)		BL dodavatele
EC_{50}		39 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

2-ethylhexan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		11,5 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		180 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
EC_{50}		500 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

butyl-akrylát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		1,1-56,2 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC_{50}		1,3-19 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		echa
EC_{50}		2,65-11 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC_{50}		1 g/l	30 minut	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

C.I. PIGMENT Red 254

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Branchydanio rerio)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele
EC_{20}		>100 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	BL dodavatele
EC_{0}	OECD 208	>1000 mg/kg	15 dní	Vyšší rostliny (Lolium perenne)		BL dodavatele

fosforečnan zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		112 µg/l	96 dní	Ryby		BL dodavatele
EC_{50}		0,413 mg/l	48 hodin	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)		BL dodavatele

fosforečnan zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
ErC_{50}		0,136 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
EC_{50}		5,2 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

Iron hydroxide oxide yellow

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		>10000 mg/l	3 hodiny	Bakterie (Salmonella typhimurium)	Sladká voda	BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavatele
LC_{0}	OECD 203	>1000000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	BL dodavatele

kyselina fosforečná ... %

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		100 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		ECHA
EC_{50}		1 g/l	3 hodiny	Mikroorganismy		ECHA
EC_{50}		100 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Daphnia magna)		ECHA
NOEC		100 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)		ECHA
NOEC		1 g/l	3 hodiny	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

Kyselina hexanová, 2-ethyl-, zinečnatá sůl, zásaditá

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		100-1000 mg/kg sušiny půdy	28 dní	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
EC_{50}		2,72-49,3 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}		155-910000 µg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		ECHA
LC_{50}		112-100000 µg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

mastek

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>100000 mg/l	24 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		výrobce

mastek						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		94983,781 mg/kg	48 hodin	Korýši		výrobce
LC_{50}		48545,539 mg/l		Řasy (Selenastrum capricornutum)		výrobce

n-butyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	18 mg/l	96 hodin	Řasy (Pimephales promelas)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 203	44 mg/l	48 hodin	Korýši (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 203	674,7 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele
NOEC	OECD 203	200 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele

oxid titaničitý						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	BL dodavatele
LC_{50}		>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	BL dodavatele
LC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavatele

oxid zinečnatý						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		1,793 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)		BL dodavatele
EC_{50}		0,86 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
IC_{50}		136 µg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
NOEC		24 µg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
NOEC		5,6 µg/l	24 dní	Korýši (Holmesimysis costata)		BL dodavatele

oxid železitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>1000 mg/l	48 hodin	Ryby (Leuciscus idus)		BL dodavatele

saze

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Branchydanio rerio)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	>5600 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}		>10000 mg/l	72 hodin	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		BL dodavatele
EC_{0}		≥800 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	BL dodavatele

solventní nafta (ropná), lehká aromatická

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		9,22 mg/kg	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		výrobce
EC_{50}		6,14 mg/l	48 hodin	Bezobratlí		výrobce
EC_{50}		19 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		výrobce
LC_{50}		9,22 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		výrobce
EC_{50}		6,14 mg/l	48 hodin	Korýši		výrobce
EC_{50}		6,14 mg/kg	48 hodin	Korýši		výrobce

toluen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		5,5 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus kisutch)		BL dodavatele
LC_{50}		3,78 mg/l	2 dny	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		BL dodavatele
EC_{50}		134 mg/l	3 hodiny	Řasy (Chlorella vulgaris a Chlamydomonas angulosa)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	8,4 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC_{50}	OECD 202	4,7 mg/l	24 hodin	Bezobratlí		BL dodavatele
NOEC	OECD 201	0,44 mg/l	73 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 201	4,36 mg/l	73 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

Chronická toxicita

C.I. PIGMENT Red 254						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 202	>1000 mg/kg	14 dní	Mikroorganismy (Eisenia foetida)		BL dodavatele

n-butyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 hodin	Korýši (Daphnia magna)		BL dodavatele

oxid zinečnatý						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		0,056-0,061 mg/l	116 dní	Ryby (Salmo trutta)		BL dodavatele

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

2-ethylhexan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301C	79-99,9 %	14 dní	Aktivovaný kal	Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	83 %			Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

toluen			
Parametr	Hodnota	Druh	Zdroj
	90	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	BL dodavatele

12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

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

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

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

Kód druhu odpadu

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

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Ano.

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti	30
UN číslo	1263
Klasifikační kód	F1
Bezpečnostní značky	3+ohrožující životní prostředí



Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Omezená množství	5 L
Vyňatá množství	E1
Balení	
Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29
Cisterny ADR	
Kód cisterny	LGBF
Vozidla pro přepravu v cisternách	FL
Přepravní kategorie	3
Kód omezení pro tunely	(D/E)
Zvláštní ustanovení pro	
přepravu kusů	V12
provoz	S2

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	163, 367, 650
Balení	
Pokyny pro balení	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštní ustanovení pro obaly	PP1
Ustanovení o společném balení	MP19
Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
Pokyny	T2
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29
Cisterny RID	
Kód cisterny	LGBF
Přepravní kategorie	3
Zvláštní ustanovení pro	
přepravu kusů	W12

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y344
Balící instrukce pasažér	355
Balící instrukce kargo	366

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-E, S-E
MFAG	310

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

solventní nafta (ropná), lehká aromatická

Omezení	Omezující podmínky
28	1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat: — jako látky, — jako složky jiných látek, nebo — ve směsích, pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než: — buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo — příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: ‚Pouze pro profesionální uživatele'. 2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na: a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES; b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS; c) následující paliva a výrobky z olejů: — motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES, — výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních, — paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem); d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008; e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data. f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.

solventní nafta (ropná), lehká aromatická

Omezení	Omezující podmínky
29	1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat: — jako látky, — jako složky jiných látek, nebo — ve směsích, pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než: — buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo — příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: ‚Pouze pro profesionální uživatele'. 2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na: a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnicemi 2001/82/ES a 2001/83/ES; b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS; c) následující paliva a výrobky z olejů: — motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES, — výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních, — paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem); d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008; e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedená v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data. f) prostředky, na které se vztahuje nařízení (EU) 2017/745.

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno (směs).

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312+H332	Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce/ potřísněné části těla/ vodou a mýdlem.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.
P391	Uniklý produkt seberte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC_0	Koncentrace látky, při které je zasaženo 0 % populace
EC_{20}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 20 % populace
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace

INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_0	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 0% populace
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 16.04.2025. Změny byly provedeny v oddílech 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

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

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Rozpouštědlová nátěrová hmota

1. Expoziční scénář: Průmyslové použití

Sektor použití : SU3
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC4

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému	PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu	Nevyžadováno
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8b PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v specializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředěni nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním	PROC7 průmyslové nástřikové techniky	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušících tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	vzorků)	
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo jinými postupy zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

2. Expoziční scénář: profesionální použití

Sektor použití : SU22
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC8a, REC8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C s výjimkou sušení nebo vytvrzování filmu za zvýšené teploty
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředěni nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
životního prostředí	v dávkových procesech při výrobě směsí	Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4hod./den bez potřeby dalších opatření, nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Aplikace stříkáním	PROC11 neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Uvnitř: Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.