BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

COLORLAK barvy, které vydrží

SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření	15.12.2016		
Datum revize	02.02.2025	Číslo verze	6.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Látka / směs	směs
Číslo	S2013-: A-C....; A-R....; G4C2430; G4C2880; M-C1000; M-C1999; Z1C1999
UFI	SFRF-HMY7-100F-KH20

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Barva UNIVERZAL SU2013 se používá pro vrchní nátěry dřeva i kovů vystavených vli-vům povětrnosti (ploty, okapy, dveře okna, konstrukce všeho druhu, zábradlí a různé ple-chové výrobky). Je vhodná i na běžné minerální plochy (zdivo) v interiéru, které musí být vyzrálé, suché a odizolované proti vlhkosti.

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

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné 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
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý 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.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
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.
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.
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

EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH208	Obsahuje kyselina neodekanová, sůl kobaltu. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Hustota	0,94-1,12 g/cm³ při 20 °C (ČSN EN ISO 2811-2)
VOC	0,303 kg/kg
TOC	0,254 kg/kg
Sušina	≥38 % hmotnosti
Mezní hodnota VOC	kat. A (d) RNH: 300 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	292 g/l

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

Barva UNIVERZAL SU2013 je disperze organických a anorganických látek v roztoku al-kydové pryskyřice a organických rozpouštědel s přísadou sušidla.

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.
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	≤20		6, 7, 8

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 919-857-5 Registrační číslo: 01-2119463258-33	Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	15-25	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066	9, C
CAS: 14807-96-6 ES: 238-877-9	mastek	≤10	není klasifikována jako nebezpečná	9
CAS: 1309-37-1 ES: 215-168-2 Registrační číslo: 01-2119457614-35-0000	oxid železitý	≤6,7	není klasifikována jako nebezpečná	9
Index: 013-002-00-1 CAS: 7429-90-5 ES: 231-072-3 Registrační číslo: 01-2119529243-45	hliník práškový (stabilizovaný)	5,2	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	5, 9, D
Index: 649-327-00-6 ES: 918-481-9 Registrační číslo: 01-2119457273-39	uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	2-5	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	C
ES: 926-141-6 Registrační číslo: 01-2119456620-43	uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	1-3	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	C
CAS: 1333-86-4 ES: 215-609-9 Registrační číslo: 01-2119384822-32	saze	≤1		9
CAS: 7631-86-9 ES: 231-545-4 Registrační číslo: 01-2119379499-16	oxid křemičitý	0,1-1	není klasifikována jako nebezpečná	9
Index: 649-405-00-X CAS: 64742-88-7 ES: 265-191-7 Registrační číslo: 01-2119537181-47	solventní nafta (ropná), střední alifatická	0,2-0,5	Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 1, H372 (centrální nervový systém)	9
CAS: 51274-00-1 ES: 257-098-5 Registrační číslo: 01-2119457554-33	Iron hydroxide oxide yellow	≤0,25	není klasifikována jako nebezpečná	9
CAS: 27253-31-2 ES: 248-373-0 Registrační číslo: 01-2119970733-31	kyselina neodekanová, sůl kobaltu	0,1-0,4	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 1, H372 (gastro-intestinální trakt) Aquatic Chronic 3, H412	9, C
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 ES: 200-578-6 Registrační číslo: 01-2119457610-43	ethanol	≤0,1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	9
CAS: 9011-05-6 ES: 618-464-3	prach fenolformaldehydových pryskyřic	≤0,08	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	9

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 905-588-0 Registrační číslo: 01-2119539452-40	Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	≤0,06	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 %	9, C
CAS: 34590-94-8 ES: 252-104-2 Registrační číslo: 01-2119450011-60	(2-methoxymethylethoxy)propanol	≤0,03	není klasifikována jako nebezpečná Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 5001 mg/kg TH ATE Inhalačně (páry) = 3,35 mg/l ATE Dermálně = 9510 mg/kg TH	9
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 Registrační číslo: 01-2119475791-29	2-methoxy-1-methylethyl-acetát	≤0,02	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	9
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registrační číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	≤0,02	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	9
Index: 615-006-00-4 CAS: 26471-62-5 ES: 247-722-4 Registrační číslo: 01-2119454791-34	m-tolyliden-diisokyanát	≤0,01	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 2, H330 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 3, H412 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 %	2, 9, B
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 ES: 202-849-4 Registrační číslo: 01-2119489370-35	ethylbenzen	≤0,009	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (sluchové orgány)	9, A
CAS: 77-58-7 ES: 201-039-8 Registrační číslo: 01-2119496068-27	dibutylcín-dilaurát	≤0,001	Eye Irrit. 2, H319 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	9, B
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 Registrační číslo: 01-2119484609-23	2-methylpropan-1-ol	≤0,001	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	9

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51	toluen	≤0,0003	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (***), H361d STOT RE 2 (**), H373	9, A, B, E
Index: 605-001-00-5 CAS: 50-00-0 ES: 200-001-8 Registrační číslo: 01-2119488953-20	formaldehyd … %	≤0,0001	Acute Tox. 3, H301+H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 25 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % ATE Inhalačně (plyny) = 100 ppm ATE Orálně = 500 mg/kg TH Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,2 %	1, 3, 4, 9, B

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 C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.*

3 *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".*

4 *Poznámka F: Tato látka může obsahovat stabilizátor. Jestliže stabilizátor mění nebezpečné vlastnosti látky, jež jsou uvedeny klasifikací podle části 3, stanoví se klasifikace a označení podle pravidel pro klasifikaci a označování nebezpečných směsí.*

5 *Poznámka T: Tato látka může být uváděna na trh ve formě, která nepředstavuje fyzikální nebezpečí uvedené klasifikací v části 3 této přílohy. Pokud výsledky příslušné metody podle části 2 přílohy I tohoto nařízení prokazují, že určitá forma látky uváděná na trh nevykazuje tuto fyzikální vlastnost nebo nepředstavuje toto fyzikální nebezpečí, látka se klasifikuje podle výsledků této zkoušky. V bezpečnostním listu se uvedou příslušné informace, včetně odkazu na příslušnou zkušební metodu (metody).*

6 *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).*

7 *Poznámka W: Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čisticích mechanismů částic v plicích.*

Účelem této poznámky je popsat specifický druh toxicity dané látky; nepředstavuje kritérium pro klasifikaci podle tohoto nařízení.

8 *Poznámka 10: Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm nebo je v těchto částicích obsažen.*

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

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

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

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

D *Prekurzor výbušnin*

E *Prekurzor drog*

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.

Při požití

Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

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.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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. 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
0,35 l	plechovka / konzerva	FE
0,6 l	plechovka / konzerva	FE
0,75 l	plechovka / konzerva	FE
2,5 l	kbelík	FE
3,5 l	kbelík	FE
9 l	kbelík	FE
9 kg	kbelík	FE
18 kg	kbelík	FE
20 kg	kbelík	FE
30 l	sud / barel	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 41/2020 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
mastek (CAS: 14807−96−6)	PELr (Fr ≤ 5%)	2,0 mg/m³	
	PELr (Fr > 5%)	10 mg/m³	
	PELc	10 mg/m³	
oxidy železa (CAS: 1309−37−1)	PELc	10 mg/m³	
hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al2O3) (CAS: 7429−90−5)	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	
prach fenolformaldehydových pryskyřic (CAS: 9011−05−6)	PELc	5,0 mg/m³	

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
Uhlovodíky, C9−C11, n−alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	PEL	200 mg/m³	
	NPK-P	1000 mg/m³	
Oxid křemičitý, získaný chemickou cestou (CAS 112945−52−5 resp. 7631−86−9) − Prach. (CAS: 7631−86−9)	PEL	4,0 mg/m³	
PEL (Celkové prach) − (železo) (CAS: 51274−00−1)	PEL	10 mg/m³	
kobalt (CAS: 27253−31−2)	PEL	0,05 mg/m³	
	NPK-P	0,1 mg/m³	
ethylbenzen	PEL	200 mg/m³	
	NPK-P	500 mg/m³	
4−methyl−m−fenylen−diisokyanát; toluen−2,4−di−isokyanát (CAS: 584−84−9) (CAS: 26471−62−5)	PEL	0,05 mg/m³	
	NPK-P	0,1 mg/m³	

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

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
Xylen	PEL	200 mg/m³	0,227
	NPK-P	400 mg/m³	0,227
organické sloučeniny cínu, jako Sn (CAS: 77−58−7)	PEL	0,1 mg/m³	
	NPK-P	0,2 mg/m³	

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

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
nafta solventní (CAS: 64742−88−7)	PEL	200 mg/m³	
	NPK-P	1000 mg/m³	
ethanol (CAS: 64−17−5)	PEL	1000 mg/m³	0,522
	PEL	522 ppm	0,522
	NPK-P	3000 mg/m³	0,522
	NPK-P	1566 ppm	0,522

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
n−butyl−acetát (CAS: 123−86−4)	PEL	241 mg/m³	
	PEL	50 ppm	
	NPK-P	723 mg/m³	
	NPK-P	150 ppm	
butylacetát (všechny isomery) (CAS: 123−86−4)	PEL	950 mg/m³	0,207
	PEL	196,8 ppm	0,207
	NPK-P	1200 mg/m³	0,207
	NPK-P	248,6 ppm	0,207

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
butanol (všechny isomery) (CAS: 78−83−1)	PEL	300 mg/m³	0,325
	PEL	97 ppm	0,325
	NPK-P	600 mg/m³	0,325
	NPK-P	194 ppm	0,325

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

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
formaldehyd (CAS: 50−00−0)	PEL	0,37 mg/m³	0,801
	PEL	0,3 ppm	0,801
	NPK-P	0,74 mg/m³	0,801
	NPK-P	0,6 ppm	0,801

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

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
(2−methoxymethykethoxy)propanol (směs isomerů) (CAS: 34590−94−8)	PEL	270 mg/m³	0,162
	PEL	43,8 ppm	0,162
	NPK-P	550 mg/m³	0,162
	NPK-P	89,3 ppm	0,162
2−methoxy−1−methylethylacetát (CAS: 108−65−6)	PEL	275 mg/m³	0,182
	PEL	50 ppm	0,182
	NPK-P	550 mg/m³	0,182
	NPK-P	100 ppm	0,182

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
toluen (CAS: 108−88−3)	PEL	192 mg/m³	0,261
	PEL	50 ppm	0,261
	NPK-P	384 mg/m³	0,261

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
toluen (CAS: 108−88−3)	NPK-P	100 ppm	0,261

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

Česká republika **Nařízení vlády č. 330/2023 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	PEL	200 mg/m³	0,227
	PEL	45,33 ppm	0,227
	NPK-P	500 mg/m³	0,227
	NPK-P	113,32 ppm	0,227

Poznámky
Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

Evropská unie **Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/869**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
Diisokyanáty (CAS: 26471−62−5)	OEL 8 hodin	10
	OEL 15 minut	20

Poznámky
Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest.
Jako NCO.

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
(2−methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590−94−8)	OEL 8 hodin	308 mg/m³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 8 hodin	270 mg/m³
	OEL 8 hodin	44,55 ppm
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
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	OEL 8 hodin	442 mg/m³
	OEL 8 hodin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m³
	OEL 15 minut	200 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
RCP−TWA pro výpary celkových uhlovodíků	OEL 8 hodin	1200 mg/m³
	OEL 15 minut	197 ppm
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
ethylbenzen (CAS: 100−41−4)	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1100 µmol/mmol kreatininu		
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-methoxymethylethoxy)propanol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	283 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

(2-methoxymethylethoxy)propanol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	308 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	121 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	37,2 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	36 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

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

2-methylpropan-1-ol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	55 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

dibutylcín-dilaurát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,02 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálně	0,43 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	0,0046 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	0,16 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	0,0031 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA

ethanol				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	950 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	343 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	114 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Dermálně	206 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Orálně	87 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa

ethylbenzen				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Inhalačně	15 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa

formaldehyd ... %				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	9 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Pracovníci	Dermálně	240 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Inhalačně	3,2 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Dermálně	102 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Orálně	4,1 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa

hliník práškový (stabilizovaný)				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	3,72 mg/m³	Chronické účinky systémové	echa
Spotřebitelé	Orálně	3,95 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	echa

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 neodekanová, sůl kobaltu				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,273 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodvatele
Spotřebitelé	Inhalačně	0,043 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodvatele
Spotřebitelé	Orálně	0,032 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodvatele

m-tolyliden-diisokyanát				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	0,035 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	0,14 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	0,035 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	0,14 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele

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

oxid křemičitý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	4 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

oxid titaničitý				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
	Inhalačně	10 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	Inhalačně	384 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	384 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálně	384 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	226 mg/m³	Akutní účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	226 mg/m³	Akutní účinky místní	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	226 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	8,13 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	56,5 mg/m³	Chronické účinky místní	BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	208 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačně	871 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Inhalačně	185 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé	Orálně	125 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci (0)	Inhalačně	871 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci (0)	Dermálně	208 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Inhalačně	185 mg/m³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotřebitelé (0)	Orálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	77 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Inhalačně	289 mg/m³	Akutní účinky místní	ECHA
Pracovníci	Dermálně	180 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	14,8 mg/m³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	108 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotřebitelé	Orálně	1,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	ECHA

PNEC

(2-methoxymethylethoxy)propanol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	19 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	1,9 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	190 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	4168 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	70,2 mg/kg sušiny	BL dodavatele
Mořské sedimenty	7,02 mg/kg sušiny	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	2,74 mg/kg sušiny	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,635 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,0635 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

2-methylpropan-1-ol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,4 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,04 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	11 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	10 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	1,52 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,152 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,0699 mg/kg sušiny půdy	BL dodavatele

dibutylcín-dilaurát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,463 µg/l	ECHA
Mořská voda	0,0463 µg/l	ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	100 mg/l	ECHA
Potravinový řetězec	0,2 mg/kg potravy	ECHA

ethanol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,79 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	2,75 mg/l	echa
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	580 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg sušiny sedimentu	echa

ethanol		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Mořské sedimenty	2,9 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg	BL dodavatele
Potravinový řetězec	380-720 mg/kg potravy	echa

ethylbenzen		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	100 µg/l	echa
Mořská voda	10-100 µg/l	echa
Voda (občasný únik)	100 µg/l	echa
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	9,6 mg/l	echa
Sladkovodní sedimenty	13,7 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Mořské sedimenty	1,37 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Půda (zemědělská)	2,68 mg/kg sušiny půdy	echa
Potravinový řetězec	20 mg/kg potravy	echa

formaldehyd ... %		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	440 µg/l	echa
Mořská voda	440 µg/l	echa
Voda (občasný únik)	4,44 mg/l	echa
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	190 µg/l	echa
Sladkovodní sedimenty	2,3 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Mořské sedimenty	2,3 mg/kg sušiny sedimentu	echa
Půda (zemědělská)	200 µg/kg	echa

hliník práškový (stabilizovaný)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	20 mg/l	echa

kyselina neodekanová, sůl kobaltu		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,62 µg/l	BL dodvatele
Mořská voda	2,36 µg/l	BL dodvatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	0,37 mg/l	BL dodvatele
Sladkovodní sedimenty	53,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Mořské sedimenty	69,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	10,9 mg/kg sušiny	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,013 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,00125 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	>1 mg/l	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Půda (zemědělská)	>1 mg/kg	BL dodavatele

n-butyl-acetát		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,18 mg/l	BL dodavatele
Mořská voda	0,018 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,36 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	35,6 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodní sedimenty	0,981 mg/kg	BL dodavatele
Mořské sedimenty	0,0981 mg/kg	BL dodavatele
Půda (zemědělská)	0,0903 mg/kg	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

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

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Sladkovodní prostředí	327 µg/l	ECHA
Mořská voda	327 µg/l	ECHA
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy	ECHA

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Potravinový řetězec	327 µg/l	ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	6,58 mg/l	EHCA
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA

8.2. Omezování expozice

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

Není nutná.

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. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

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, hnědá, modrá, oranžová, stříbrná, šedá, zelená, žlutá, směs obsahuje obecný identifikátor produktu „barvivo", podle odstínů
Zápach	po organických rozpouštědlech
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	-83 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	-66 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	<-90 °C (BL dodavatele)
dibutylcín-dilaurát (CAS: 77-58-7)	16-18 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	-114,15 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	-95,15--94,9 °C (ECHA)
hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	660 °C (ECHA)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	>1000 °C (BL dodavatele)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	9,5 °C (BL dodavatele)
mastek (CAS: 14807-96-6)	>1300 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	-78 °C (BL dodavatele)
oxid křemičitý (CAS: 7631-86-9)	1700 °C (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	>1560 °C (BL dodavatele)
oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	>1000 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	3652-3697 °C (BL dodavatele)

toluen (CAS: 108-88-3)	-95 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	<-20 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	-45 °C (ECHA)
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-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	189,6 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	145,8 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	108 °C (BL dodavatele)
dibutylcín-dilaurát (CAS: 77-58-7)	>200 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	78,3 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	136,1 °C (ECHA)
hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	2450 °C (ECHA)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	252-254 °C (BL dodavatele)
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), střední alifatická (CAS: 64742-88-7)	146-299 °C (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	110,6 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	160-245 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	203-238 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	154-193 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Hořlavost	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)
ethanol (CAS: 64-17-5)	hořlavý (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	hořlavý (odvozeno od bodu vzplanutí)
toluen (CAS: 108-88-3)	hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	hořlavý (BL dodavatele)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	0,6 % (pro Uhlovodíky, C10-C13, nalkany, isoalkany, cyklické látky, <2 % aromátů)
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	1,1 % (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	1,5 % (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1,7 % (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	3,3 % (BL dodavatele)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	0,9 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,2 % (literatura)
toluen (CAS: 108-88-3)	1,3 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	0,7 % (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	0,8 % (BL dodavatele)
horní	50 % (pro butan-2-on-oxim)
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	14 % (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	7,0 % (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	10,9 % (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	19 % (BL dodavatele)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	9,5 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	7,6 % (literatura)
toluen (CAS: 108-88-3)	6,7 % (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	6 % (BL dodavatele)

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	7 % (BL dodavatele)
Bod vzplanutí	33 °C (ČSN 67 3015)
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	75 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	45 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	31 °C (BL dodavatele)
dibutylcín-dilaurát (CAS: 77-58-7)	>180 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	12,85 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	22,85 °C (ECHA)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	132 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	27 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	>600 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), střední alifatická (CAS: 64742-88-7)	29-70 °C (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	4,4 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	>61 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	79 °C (BL dodavatele)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	41 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	18-32 °C (BL dodavatele)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	207 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	333 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	400 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	362,85 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	430-432 °C (ECHA)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	>595 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	415 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	>140 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), střední alifatická (CAS: 64742-88-7)	220-250 °C (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	480 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	>200 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	200 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	237 °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)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	7 (neředěno při 20 °C) (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	7 (neředěno při 20 °C) (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 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-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	4,55 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
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)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	2,4 mm²/s (ECHA)

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	1,02 mm²/s při 40 °C (BL dodavatele)
	1,35 mm²/s při 20 °C (BL dodavatele)
Rozpustnost ve vodě	nemísitelný
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	>1000 g/l (25 °C) (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	247 g/l (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	70 g/l (20 °C) (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	789 000 mg/lt při 20°C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	200 mg/l při 25°C (ECHA)
formaldehyd … % (CAS: 50-00-0)	550 g/l při 20°C (ECHA)
hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	20 µg/l při 20°C (ECHA)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	nerozpustný (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	5,3 g/l při 20 °C (pH 6) (BL dodavatele)
oxid křemičitý (CAS: 7631-86-9)	>1 mg/l (BL dodavatele)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	rozpustný (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)
Rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	LogPow -0,35 až 6 (rozsah obsažených látek)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	1 (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	3,03-3,6 (ECHA)
formaldehyd … % (CAS: 50-00-0)	0,35 (ECHA)
Tlak páry	0,067 hPa až 57,26 hPa při 20 °C (rozsah obsažených látek)
(2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8)	0,037 kPa při 20 °C (BL dodavatele)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	355 při 20 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	16 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
dibutylcín-dilaurát (CAS: 77-58-7)	0,00077 hPa při 25 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	57,26 hPa při 19,65 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	9,52-10,1 hPa při 20 °C (ECHA)
hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	0,13-1300 Pa při 974 °C (ECHA)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	<7 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	12-21 při 20 °C (literatura)
solventní nafta (ropná), střední alifatická (CAS: 64742-88-7)	10-37 hPa při 38 °C (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	3088,9 Pa při 21,1 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	<0,1 kPa při 20 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	20 Pa při 20 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	20 hPa při 20 °C (BL dodavatele)
Xylen technický (směs s ethylbenzenem)	650-944 Pa (BL dodavatele)
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,94-1,12 g/cm³ při 20 °C (ČSN EN ISO 2811-2)
2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)	0,964 g/cm³ při 25 °C (BL dodavatele)
2-methylpropan-1-ol (CAS: 78-83-1)	0,8017 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
dibutylcín-dilaurát (CAS: 77-58-7)	1,03 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
ethanol (CAS: 64-17-5)	0,7844 g/cm³ při 25 °C (BL dodavatele)
ethylbenzen (CAS: 100-41-4)	0,867-0,868 g/cm³ při 20 °C (ECHA)
hliník práškový (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	2,7 g/cm³ při 20 °C (ECHA)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	4,1 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
m-tolyliden-diisokyanát (CAS: 26471-62-5)	1,22 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
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 křemičitý (CAS: 7631-86-9)	2,2 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
saze (CAS: 1333-86-4)	1,7-1,9 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
solventní nafta (ropná), střední alifatická (CAS: 64742-88-7)	0,77-0,85 g/cm³ při 15 °C (ECHA)
toluen (CAS: 108-88-3)	0,866 g/cm³ při 20 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	0,751-0,851 g/cm³ při 15 °C (BL dodavatele)
uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů	0,81 g/cm³ při 15 °C (ECHA)
Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů	0,78 g/cm³ při 15 °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, Středně viskózní kapalina bez mechanických nečistot, tvorba škraloupu a rozmíchatelného sedimentu povolena (metodika výrobce B5/TD1-17 (ČSN EN ISO 1513))

9.2. Další informace

Rychlost odpařování	údaj není k dispozici
Hustota páry	>1 (vzduch = 1)
Teplota hoření	44 °C (ČSN 65 6212)
Teplota vznícení	235 °C (ČSN 33 0371)
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,303 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,254 kg/kg (výpočet)
Obsah netěkavých látek (sušiny)	≥38 % hmotnosti (metodika výrobce B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))
Mezní hodnota VOC	kat. A (d) RNH: 300 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	292 g/l (výpočet)

Výhřevnost: 26,78 MJ/kg (ČSN 65 6169); Spalné teplo: 28,52 MJ/kg (ČSN 65 6169); Hořlavost - teplotní třída: T3 (ČSN 33 0371).

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

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

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		52931 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Dermálně	ATE		598357 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačně (páry)	ATE		2584 mg/l				Výpočet hodnoty	

(2-methoxymethylethoxy)propanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	9510 mg/kg		Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LC_{50}		275 ppm	7 hodin	Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	3,35 mg/l	7 hodin	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Orálně	ATE		5001 mg/kg TH					
Inhalačně (páry)	ATE		3,35 mg/l					
Dermálně	ATE		9510 mg/kg TH					

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	6190 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavatele
Inhalačně	LC_{0}		>23,5 mg/l	6 hodin	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Inhalačně (plyny)	LC_{50}	OECD 403	>2000 ppm	3 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	M		BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LC_{50}		>18,18 mg/l vzduchu	14 dní	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Králík			BL dodavatele

dibutylcín-dilaurát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		2071 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		7060 mg/kg		Potkan			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}		117000-125000 mg/m³	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}		>20000 mg/kg		Králík			BL dodavatele

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		3500 mg/kg		Potkan			
Dermálně	LD_{50}		17800 mg/kg		Potkan			
Inhalačně (páry)	LC_{50}		17400 mg/kg	4 hodiny	Potkan			

formaldehyd ... %

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	460 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M		BL dodavatele
Inhalačně (plyny)	LC_{50}	OECD 403	<463 ppm	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavatele
Inhalačně (plyny)	ATE		100 ppm					
Orálně	ATE		500 mg/kg TH					

hliník práškový (stabilizovaný)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		15900 mg/kg TH		Krysa			echa
Inhalačně	LC_{50}		888 mg/m³ vzduchu	4 hodiny	Krysa			echa

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 neodekanová, sůl kobaltu

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 425	1098 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F		BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	5110 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	M		BL dodavatele
Orálně	LD_{50}	OECD 401	4130 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F		BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	F/M		BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	0,107 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	0,47 mg/l	1 hodina	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M		BL dodavatele

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		10736 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	>21,1 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}		>14000 mg/kg		Králík			BL dodavatele

n-butyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	LC_0		>38,32 mg/l	6 hodin	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavatele

oxid křemičitý

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	LD_{50}		>5000 mg/kg		Králík			BL dodavatele
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			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 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), střední alifatická

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		5000 mg/kg		Krysa			ECHA
Inhalačně	LC_{50}		5,28 mg/l	4 hodiny	Krysa			ECHA
Dermálně	LD_{50}		2000 mg/kg		Králík			ECHA
Orálně	NOAEL		750 mg/kg TH/den		Krysa			ECHA
Inhalačně	NOAEL		1 mg/l vzduchu		Krysa			ECHA
Inhalačně	NOAEL		1 mg/l vzduchu		Myš			ECHA
Inhalačně	LOAEL		500 mg/m³ vzduchu		Krysa			ECHA

solventní nafta (ropná), střední alifatická

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	NOAEC		24 mg/m³ vzduchu		Krysa			ECHA

toluen

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		5000 mg/kg TH					BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}		188 mg/l		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálně	LD_{50}		5000 mg/kg TH					BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	EC_{50}		5 mg/l vzduchu	72 hodin	Krysa			ECHA
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg	72 hodin	Králík			BL dodavatele
Inhalačně (páry)	LC_{50}	OECD 403	>5000 mg/m³	4 hodiny	Krysa			BL dodavatele
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (páry)	LC_{50}	OECD 403	>5000 mg/m³	8 hodin	Krysa			
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík			BL-dodavatel
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg					

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavatele
Inhalačně	LC_{50}	OECD 403	5000 mg/m³	4 hodiny	Krysa			BL dodavatele
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Králík			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		Krysa			ECHA
Inhalačně (páry)	LD_{50}		6350 ppm	4 hodiny	Krysa			ECHA
Dermálně	LD_{50}		12126 mg/kg TH		Králík			ECHA
Orálně	NOAEL		150 mg/kg TH		Krysa			ECHA
Orálně	LOAEL		150 mg/kg TH		Krysa			ECHA

Žíravost / dráždivost pro kůži

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

2-methoxy-1-methylethyl-acetát					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	OECD 404		Králík	BL dodavatele

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

formaldehyd ... %					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Žíravý	OECD 404		Králík	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Nedráždí	OECD 404		Králík	BL dodavatele

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

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Orálně	Negativní, Slabě dráždí	OECD 404			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Negativní, Slabě dráždí	OECD 404			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Slabě dráždí	OECD 404			BL dodavatele

Dráždivost

m-tolyliden-diisokyanát				
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Dráždí, Silně dráždí		Králík	BL dodavatele

Vážné poškození očí / podráždění očí

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

2-methoxy-1-methylethyl-acetát					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Negativní, Slabě dráždí	OECD 405			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405			BL dodavatele

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

2-methoxy-1-methylethyl-acetát						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Negativní	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodavatele

formaldehyd ... %						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Senzibilizující	OECD 429		Myš		BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Negativní					

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Negativní					

Senzibilizace

m-tolyliden-diisokyanát						
Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Pozitivní	OECD 429		Myš		BL dodavatele

Mutagenita v zárodečných buňkách

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

formaldehyd ... %						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Pozitivní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		BL dodavatele
Pozitivní	OECD 471			Křečík čínský (Cricetulus barabensis)		BL dodavatele
Negativní				Potkan (Rattus norvegicus)	M	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471					BL dodavatele
Negativní	OECD 475			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471					

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471					

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471					BL dodavatele

Karcinogenita

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

(2-methoxymethylethoxy)propanol								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)		OECD 453	18184,5 mg/m³	2 roky (6 hod/den)	Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEL		≥11,07 mg/l	24 měsíců (6 hod/den, 5 dní/týden)		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

formaldehyd ... %								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
					Pozitivní			BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)		OECD 453			Tvorba tumoru, Žádný účinek	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

toluen								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOAEC		4522 mg/m³		Není karcinogenní			BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně		OECD 453			Negativní			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně		OECD 453			Negativní			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 453			Negativní			BL dodavatele

Toxicita pro reprodukci

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

(2-methoxymethylethoxy)propanol								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 416	300 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele
Účinky na plodnost	NOEC	OECD 416	6061,35 mg/m³			Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele
Vývojová toxicita	NOEC		1818,4 mg/m³	10 dní (6 hod/den)		Králík		BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL		7,5 mg/l		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	10 mg/l		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 422	5 mg/kg TH		Negativní	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Účinky na plodnost	NOAEL	OECD 416	<0,02 ppm		Žádný účinek	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	0,1 ppm	21 dní (6 hod/den)	Žádný účinek	Potkan (Rattus norvegicus)	F	BL dodavatele

toluen								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita	Inhalačně		1000 ppm		Toxický pro reprodukci			BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 413			Negativní			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 413			Negativní			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 413			Negativní			BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
Může způsobit ospalost nebo závratě.

m-tolyliden-diisokyanát						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně			Dráždí			BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Negativní			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Negativní			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
			Pozitivní			BL dodavatele

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

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

kyselina neodekanová, sůl kobaltu							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně				Pozitivní			BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně		OECD 408		Negativní			

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně		OECD 408		Negativní			

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů							
Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
		OECD 408		Negativní			BL dodavatele

Toxicita opakované dávky

(2-methoxymethylethoxy)propanol								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			1000 mg/kg	4 týdny (7 dní/týden)	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele
Inhalačně (páry)	NOAEL		OECD 413	1232 mg/m³	13 týdnů (6 hod/den, 5 dní/týden)	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele
Dermálně	NOAEL		OECD 411	2850 mg/kg	90 dní (5 dní/týden)	Králík	M	BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEL			1000 ppm		Krysa		echa
Dermálně	NOAEL			1000-1838 mg/kg TH/den		Králík		echa
Orálně	NOAEL		OECD 422	1000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Pitná voda	NOAEL	Negativní	OECD 408	1450 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele

dibutylcín-dilaurát

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			0,3 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA

ethanol

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			9700 mg/kg TH/den		Myš		echa
Inhalačně	NOAEC			6,66 mg/l vzduchu		Krysa		echa

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			75 mg/kg TH/den		Krysa		echa
Inhalačně	NOAEC			75 mg/kg TH/den		Krysa		echa

formaldehyd ... %

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LOAEL		OECD 453	82 mg/kg	2 roky	Potkan (Rattus norvegicus)	M	BL dodavatele

hliník práškový (stabilizovaný)

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			200-3225 mg/kg TH/den		Krysa		echa
Inhalačně	LOAEc			50 mg/m³ vzduchu		Krysa		echa

kyselina neodekanová, sůl kobaltu

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 422	5 mg/kg	40-49 dní (7 dní/týden)	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (páry)	LOAEL		OECD 453	0,05 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	BL dodavatele

toluen

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			625 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

toluen								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEC			1,131 mg/l vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Orálně	NOAEL			625 mg/kg TH/den				BL dodavatele
Inhalačně	NOAEC			98 mg/m³				BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů								
Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL			500-5000 mg/kg TH/den		Krysa		ECHA
Inhalačně	NOAEL			200 ppm		Krysa		ECHA

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

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů					
Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Pozitivní				BL dodavatele

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
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

(2-methoxymethylethoxy)propanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
LC_{50}	OECD 202	1919 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
ErC_{50}	OECD 201	>969 mg/l	96 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{10}		4168 mg/l	18 hodin	Mikroorganismy (Pseudomonas putida)		BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		134 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
EC_{50}		408 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}		500 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		echa
ErC_{50}	OECD 201	>1000 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
EC_{10}		1 g/l	30 minut	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

2-methylpropan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatele
EC_{50}		>100 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia pulex)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 201	>100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{10}	OECD 209	>100 mg/l	16 hodin	Bakterie (Pseudomonas putida)		BL dodavatele

dibutylcín-dilaurát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		463 µg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		ECHA
EC_{50}		1 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny		ECHA
EC_{50}		1 g/l	3 hodiny	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

ethanol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>8140 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
EC_{50}		9268-14221 mg/l	48 hodin	Korýši		BL dodavatele
EC_{50}		675-22000 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC_{50}		5,8 g/l	4 hodiny	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

ethylbenzen

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		4,2-5,1 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC_{50}		1,8-2,4 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		echa
EC_{50}		3,6-7,7 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC_{50}		96 mg/l	24 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

formaldehyd ... %

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		6,7 mg/l	96 hodin	Ryby	Slaná voda	BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	5,8 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia pulex)	Sladká voda	BL dodavatele
ErC_{50}	OECD 201	4,89 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 209	19 mg/l	3 hodiny	Mikroorganismy	Aktivovaný kal	BL dodavatele

hliník práškový (stabilizovaný)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		430-3910 µg/l	16 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC_{50}		1,5-2,56 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí		echa
EC_{50}		5,4-570 µg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny		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 neodekanová, sůl kobaltu

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		85,3 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)	Sladká voda	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		429 mg/l	96 hodin	Vodní bezobratlí (Chironomus sp. (Rod pakomáři))	Sladká voda	BL dodavatele
EC_{50}		71,3 mg/l	96 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Dunaliella tertiolecta (Řasa))	Slaná voda	BL dodavatele
EC_{10}	OECD 209	3,73 mg/l	30 minut	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)	Aktivovaný kal	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	133 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	12,5 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
NOEC		1,1 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
ErC_{50}	OECD 201	4300 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
ErC_{50}	OECD 201	3230 mg/l	96 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 209	>100 mg/l	3 hodiny	Bakterie (Salmonella typhimurium)		BL dodavatele
NOEC	OECD 207	>1000 mg/kg	14 dní	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		BL dodavatele
NOEC	OECD 208	>1000 mg/kg	14 dní	Vyšší rostliny		BL dodavatele

mastek

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		>100000 mg/l	24 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		výrobce
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}		18 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatele

n-butyl-acetát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		44 mg/l	48 hodin	Vodní bezobratlí (Daphnia sp.)		BL dodavatele
EC_{50}		397 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele
EC_{50}		356 mg/l	40 hodin	Mikroorganismy (Tetrahymena pyriformis)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 208	>1000 mg/kg	14 dní	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele

oxid křemičitý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>10000 mg/l	96 hodin	Ryby (Danio rerio)		BL dodavatele
EC_{50}	OECD 202	>1000 mg/l	24 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EC_{50}		120 mg/l	48 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavatele
NOEC		60 mg/l	48 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		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 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

saze						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
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

toluen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		5,5 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
EC_{50}		3,78 mg/l	48 hodin	Bezobratlí	Sladká voda	BL dodavatele
EC_{50}		134 mg/l	3 hodiny	Řasy (Chlorella vulgaris)	Sladká voda	BL dodavatele
EC_{50}		84 mg/l	24 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LL_0		1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
EL_0		1000 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
EL_0		1000 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EL_0		1000 mg/l	48 hodin	Bezobratlí (Daphnia magna)		BL_dodavatel
EL_0		1000 mg/l	72 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		BL-dodavatel
LL_0		1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL-dodavatel

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EL_{50}		>1000 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EL 0		1000 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna (Hrotnatka velká))		BL dodavatele
LL_{50}		>1000 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavatele
NOELR		100 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}		96 mg/l	24 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
EC_{50}		2,2 mg/l	73 hodin	Řasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
IC_{50}		1 mg/l	24 hodin	Vodní bezobratlí		ECHA
LC_{50}		2,6 mg/l	4 dny	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

Chronická toxicita

(2-methoxymethylethoxy)propanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		>0,5 mg/l	22 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele
LOEC		>0,5 mg/l	22 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

2-methoxy-1-methylethyl-acetát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC_{50}		63,5 mg/l	14 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa

2-methylpropan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		20 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavatele

formaldehyd ... %						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC_{50}	OECD 211	≥6,4 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		31802 µg/l		Ryby (Cyprinodon veriegatus (halančíkovec diamantový))	Slaná voda	BL dodavatele
NOEC		351,4 µg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas (střevle))	Sladká voda	BL dodavatele
EC_{10}	OECD 211	7,55 µg/l		Vodní bezobratlí (Hyalella azteca (Různonožci))		BL dodavatele

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

toluen						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		1,4 mg/l	40 dní	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavatele
NOEC		0,74 mg/l	7 dní	Bezobratlí	Sladká voda	BL dodavatele
NOEC		10 mg/l		Řasy	Sladká voda	BL dodavatele

Xylen technický (směs s ethylbenzenem)						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC		960 µg/l		Vodní bezobratlí		ECHA
NOEC		1,3 mg/l	56 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

(2-methoxymethylethoxy)propanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	75 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301D	>70 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

ethanol						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		94 %				BL dodavatele
CHSK		2,08 mg/kg				BL dodavatele
BSK_5		1,46 mg/kg				BL dodavatele

formaldehyd ... %						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301A	99 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 302C	0 %	28 dní		Není biologicky odbouratelný	BL dodavatele

uhlovodíky, C10-C13, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
Degradovaný podíl	OECD 301F	80 %	28 dní	Sladká voda	Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů						
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
		80 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný	BL dodavatele

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

(2-methoxymethylethoxy)propanol								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow	OECD 107	0,006				25°C		BL dodavatele

2-methylpropan-1-ol								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow		1				25°C		BL dodavatele

formaldehyd ... %								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		<1						BL dodavatele
Log Pow		0,35					Experimentálně	BL dodavatele

kyselina neodekanová, sůl kobaltu								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
BCF		180-4000						BL dodavatele

m-tolyliden-diisokyanát								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
Log Pow		3,43				22°C		BL dodavatele

uhlovodíky, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cyklické, < 2 % aromátů								
Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota [°C]	Stanovení hodnoty	Zdroj
		69	28 dní		Sladká voda			BL-dodavatel

12.4. Mobilita v půdě

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

2-methylpropan-1-ol			
Parametr	Hodnota	Výsledek	Zdroj
Koc	2,1	Vysoká	BL dodavatele

formaldehyd ... %			
Parametr	Hodnota	Výsledek	Zdroj
Koc	15,9		BL dodavatele

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. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. 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

Ne.

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



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. 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. 225/2022 Sb., o prekurzorech výbušnin, 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. Produkt obsahuje regulované prekurzory výbušnin: Zpřístupnění, dovoz, držení a použití tohoto prekurzoru výbušnin osobami z řad široké veřejnosti podléhá nařízení (EU) 2019/1148, Článek 5 až 9. 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

dibutylcín-dilaurát

Omezení	Omezující podmínky
30	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.

formaldehyd … %

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 zkapalnělým 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.

formaldehyd ... %

Omezení	Omezující podmínky
72	1. Nesmí se uvádět na trh po 1. listopadu 2020 v jakémkoli z těchto výrobků: a) oděvy nebo související doplňky; b) textilní výrobky jiné než oděvy, které za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek používání přicházejí do styku s lidskou kůží v takové míře, která je srovnatelná s oděvy; c) obuv; pokud jsou oděv, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv určeny pro použití spotřebiteli a látka je přítomna v koncentraci (naměřené v homogenním materiálu) stejné nebo vyšší, než je koncentrace uvedená pro tuto látku v dodatku 12. 2. Odchylně platí, že pokud jde o uvádění formaldehydu [č. CAS 50-00-0] v bundách, kabátech nebo čalounění na trh, příslušná koncentrace pro účely odstavce 1 je 300 mg/kg v období od 1. listopadu 2020 do 1. listopadu 2023. Poté se použije koncentrace uvedená v dodatku 12. 3. Odstavec 1 se nevztahuje na: a) oděvy, související doplňky nebo obuv nebo části oděvů, souvisejících doplňků a obuvi, které jsou vyrobeny výhradně z přírodní usně, kožešiny nebo kůže; b) netextilní zdrhovadla a netextilní dekorativní doplňky; c) obnošené oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv; d) koberce ode zdi ke zdi a textilní podlahové krytiny pro použití v budovách, předložky a běhouny. 4. Odstavec 1 se nevztahuje na oděvy, související doplňky, textilní výrobky jiné než oděvy nebo obuv spadající do oblasti působnosti nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 (*) nebo nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 (**). 5. Ustanovení odst. 1 písm. b) se nevztahuje na textilní výrobky na jedno použití. „Textilními výrobky na jedno použití" se rozumí textilní výrobky, které jsou určeny pouze k jednomu použití nebo k použití po omezenou dobu a nejsou určeny pro následné použití k témuž nebo podobnému účelu. 6. Odstavce 1 a 2 se použijí, aniž je dotčeno uplatňování jakýchkoli přísnějších omezení stanovených v této příloze nebo v jiných použitelných právních předpisech Unie. 7. Komise výjimku stanovenou v odst. 3 písm. d) přezkoumá a případně uvedený odstavec odpovídajícím způsobem upraví. (*) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 ze dne 9. března 2016 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS (Úř. věst. L 81, 31.3.2016, s. 51). (**) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Úř. věst. L 117, 5.5.2017, s. 1).

formaldehyd … %

Omezení	Omezující podmínky
77	1. Nesmí se uvádět na trh v předmětech po dni 6. srpna 2026, pokud za zkušebních podmínek stanovených v dodatku 14 koncentrace formaldehydu uvolňovaného z uvedených předmětů přesahuje: a) 0,062 mg/m3 pro předměty na bázi dřeva a nábytek; b) 0,080 mg/m3 pro jiné předměty než předměty na bázi dřeva a nábytek. První pododstavec se nevztahuje na: a) předměty, v nichž jsou formaldehyd nebo látky uvolňující formaldehyd přirozeně přítomny výhradně v materiálech, z nichž jsou tyto předměty vyráběny; b) předměty, které jsou za předvídatelných podmínek určeny výhradně pro venkovní použití; c) předměty v konstrukcích, které se používají výhradně mimo obvodový plášť budov a parozábranu a z nichž se neuvolňuje formaldehyd do vnitřního ovzduší; d) předměty určené výhradně pro průmyslové nebo profesionální použití, pokud uvolňování formaldehydu z nich nevede za předvídatelných podmínek použití k expozici široké veřejnosti; e) předměty, na něž se vztahuje omezení stanovené v položce 72; f) předměty, které jsou biocidními přípravky spadajícími do oblasti působnosti nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012; g) prostředky spadající do oblasti působnosti nařízení (EU) 2017/745; h) osobní ochranné prostředky spadající do oblasti působnosti nařízení (EU) 2016/425; i) předměty určené pro přímý nebo nepřímý styk s potravinami spadající do oblasti působnosti nařízení (ES) č. 1935/2004; j) použité předměty. 2. Nesmí se uvádět na trh v silničních vozidlech po dni 6. srpna 2027, pokud za zkušebních podmínek stanovených v dodatku 14 koncentrace formaldehydu ve vnitřním prostoru uvedených vozidel přesahuje 0,062 mg/m3. První pododstavec se nevztahuje na: a) silniční vozidla určená výhradně pro průmyslové nebo profesionální použití, pokud koncentrace formaldehydu ve vnitřním prostoru uvedených vozidel nevede za předvídatelných podmínek použití k expozici široké veřejnosti; b) ojetá vozidla.

m-tolyliden-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
74	1. Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. srpna 2023, pokud: a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo b) zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů. 2. Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití po dni 24. února 2022, pokud: a) koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo b) dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v bodě 1 písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava." 3. Pro účely této položky se pojmem „průmysloví a profesionální uživatelé" rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly. 4. Odborná příprava uvedená v bodě 1 písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním. Tato odborná příprava musí zahrnovat alespoň: a) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) pro veškeré průmyslové a profesionální použití; b) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a) a b) pro následující použití: — manipulace s otevřenými směsmi při teplotě okolí (včetně pěnových tunelů), — stříkání ve větrané kabině, — aplikace válečkem,

m-tolyliden-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	— aplikace štětcem, — aplikace máčením a poléváním, — mechanické následné zpracování (např. řezání) ne zcela ošetřených vychladlých předmětů, — čištění a odpad, — jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou; c) prvky odborné přípravy uvedené v bodě 5 písm. a), b) a c) pro následující použití: — nakládání s neúplně ošetřenými předměty (např. čerstvě ošetřenými, ještě teplými), — aplikace ve slévárenství, — údržba a opravy, které vyžadují přístup k vybavení, — otevřené zpracování teplých nebo horkých přípravků (> 45 °C), — stříkání v otevřeném prostoru, s omezenou nebo pouze přírodní ventilací (zahrnuje velké průmyslové haly), a vysoce energetické stříkání (např. pěny, elastomery) — a jakékoli jiné použití s podobnou expozicí dermální a/nebo inhalační cestou. 5. Prvky odborné přípravy: a) obecná odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — chemie diisokyanátů, — nebezpečí toxicity (včetně akutní toxicity), — expozice diisokyanátům, — limitních hodnot expozice na pracovišti, — způsobu, jakým se může senzibilizace vyvíjet, — zápachu jakožto indikace nebezpečí, — významu volatility jakožto rizika, — viskozity, teploty a molekulové hmotnosti diisokyanátů, — osobní hygieny, — potřebných osobních ochranných prostředků, včetně praktických instrukcí pro jejich správné použití, a jejich omezení, — rizika dermálního kontaktu a inhalační expozice, — rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace, — režimu ochrany kůže a dýchacích cest, — ventilace, — čištění, úniků, údržby, — odstraňování prázdných obalů, — ochrany ostatních přítomných osob, — určení kritických fází nakládání, — (případně) zvláštních vnitrostátních systémů kódování, — bezpečnosti na základě chování, — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno; b) středně pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — dalších aspektů na základě chování, — údržby, — řízení změn, — vyhodnocení stávajících bezpečnostních pokynů, — rizika ve vztahu k použitému postupu aplikace, — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno; c) pokročilá odborná příprava, včetně školení on-line, týkající se: — veškerých dalších osvědčení potřebných pro specifická použití, na něž se vztahuje, — stříkání mimo postřikovací kabinu, — otevřeného zpracování horkých nebo teplých přípravků (> 45 °C), — osvědčení nebo dokladu prokazujícího, že školení bylo úspěšně dokončeno. 6. Školení musí být v souladu s ustanoveními členského státu, v němž průmysloví nebo profesionální uživatelé působí. Členské státy mohou zavést nebo nadále uplatňovat své vlastní vnitrostátní požadavky pro používání této látky (těchto látek) či směsi (směsí), pokud jsou splněny minimální požadavky stanovené v bodech 4 a 5. 7. Dodavatel uvedený v bodě 2 písm. b) zajistí, aby příjemci byly poskytnuty vzdělávací materiály a kurzy podle bodů 4 a 5 v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifičnost dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu. 8. Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy uvedené v bodech 4 a 5. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let. 9. Členské státy zahrnou do svých zpráv podle čl. 117 odst. 1 následující informace: a) veškeré stanovené požadavky na odbornou přípravu a jiná opatření pro řízení rizik související s

m-tolyliden-diisokyanát

Omezení	Omezující podmínky
	průmyslovým a profesionálním používáním diisokyanátů stanovená ve vnitrostátním právu; b) počet evidovaných a potvrzených případů astmatu a respiračních a dermálních onemocnění z povolání v souvislosti s diisokyanáty; c) vnitrostátní limitní hodnoty expozice pro diisokyanáty, pokud existují; d) informace o činnostech v oblasti prosazování práva v souvislosti s tímto omezením. 10. Toto omezení se použije, aniž jsou dotčeny jiné právní předpisy Unie týkající se ochrany bezpečnosti a zdraví pracovníků na pracovišti.

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).

Další údaje

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2019/1148 ze dne 20. června 2019 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání - PŘÍLOHA II PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ: Hliník práškový - stabilizovaný (č. CAS 7429-90-5). Veškeré podezřelé transakce a významné ztráty či krádeže by měly být nahlášeny na příslušném národním kontaktním místě.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH204	Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH208	Obsahuje kyselina neodekanová, sůl kobaltu. Může vyvolat alergickou reakci.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H301+H311	Toxický při požití nebo při styku s kůží.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
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.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H372	Způsobuje poškození gastro-intestinálního traktu při prodloužené nebo opakované expozici.

H372	Způsobuje poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce 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.
P261	Zamezte vdechování par/aerosolů.
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.
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.
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	Evropská 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
BCF	Biokoncentrační faktor
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku
Carc.	Karcinogenita
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_{10}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 10 % populace
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EL_0	Účinná úroveň pro 0 % testovaných organismů
EL_{50}	Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Flam. Sol.	Hořlavá tuhá látka
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku

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 nebezpečného zboží
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
LL_0	Smrtelné zatížení pro 0 % testovaných organismů
LL_{50}	Smrtelné zatížení pro 50 % testovaných organismů
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku
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
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
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	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
Water-react.	Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny

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 6.0 nahrazuje verzi BL z 27.10.2023. Změny byly provedeny v oddílech 2, 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.