

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ
Látka / směs směs
UFI AU5W-80MU-W00T-FFCK

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nátěrová hmota. Pouze pro profesionální použití. Určeno pro povrchovou úpravu čel impregnovaného vinutí generátorů, transformátorů a jiných elektrických zařízení s provozní teplotou tř. F (155°C).

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	BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.
Adresa	č.p.1, Skrchov, 679 61
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	43420371
DIČ	CZ43420371
Telefon	+420 516 474 211
E-mail	info@teluria.cz
Adresa www stránek	http://www.bal.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	Ing. Štěpánka Nováková
E-mail	stepanka.novakova@bal.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

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

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

xylen (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Standardní věty o nebezpečnosti

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

EUH208 Obsahuje formaldehyd ... %. Může vyvolat alergickou reakci.

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 XII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM. Směs neobsahuje látky, které jsou uvedeny v příloze XIV nařízení REACH, ani látky uvedené na kandidátské listině látek potenciálně vzbuzujících obavy (SVHC).

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí. Směs obsahuje reakční směs o, m, p-xylenů a ethylbenzenu (obsah ethylbenzenu <26 %).

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.
ES: 905-562-9 Registrační číslo: 01-2119555267-33	xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)	48-52	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	2, 5, 6
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registrační číslo: 01-2119484630-38	butan-1-ol	1-1,5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	5
Index: 605-001-00-5 CAS: 50-00-0 ES: 200-001-8 Registrační číslo: 01-2119488953-20	formaldehyd ... %	0,02-0,05	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Acute Tox. 2, H330 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 EUH071 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	1, 3, 4, 5, 7

Poznámky

- 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.
- 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.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

- 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 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
- 6 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*
- 7 *Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

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 prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

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

Při zasažení očí

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

Při požití

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

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Dráždí kůži.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. V případě návštěvy lékaře vezměte s sebou tento bezpečnostní list.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

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 chladte 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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: nevdechovat výpary, zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby i ochranné brýle a obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Pracovníky, kteří se nepodílejí na záchranných akcích držet mimo oblasti úniku.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případech nouze: použít vhodné materiály pro osobní ochranné prostředky - ochranný oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou a nepropustná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem, ochranné rukavice protichemické. Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu (stupeň ochrany A/P2), při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Pokud je to možné, zlikvidujte únik - zamezte úniku kapaliny, utěsněte obal a poškozený obal vložte do ochranného obalu.

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.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1. Obecná hygienická opatření

S výrobkem pracovat po řádném seznámení s jeho nebezpečnými vlastnostmi a po proškolení, případně zacvičení, v jeho bezpečném používání. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a po skončení práce s výrobkem si umýt ruce a ostatní znečištěné části těla mýdlem a vodou. Dodržovat požadavky na osobní hygienu při práci s nebezpečnými chemickými výrobky.

Používat technické vybavení pracoviště určené k omezení expozice lidí a životního prostředí. Vybavení pravidelně kontrolovat, čistit, provádět jeho včasnou údržbu a zajistit jeho trvalou funkčnost. Při práci používat doporučené prostředky osobní ochrany uvedené v oddíle 8.2 bezpečnostního listu a v příloze k bezpečnostnímu listu. Ochranný oděv a ochranné prostředky udržovat funkční a v čistotě. Případně poškozené ochranné prostředky okamžitě vyměnit za bezvadné. Pracoviště, pracovní nástroje udržovat v pořádku a čistotě.

Výrobek na pracovišti uchovávat v označených obalech nebo zásobnících. Odpady výrobku a odpady znečištěné výrobkem na pracovišti ukládat do vhodných a řádně označených nádob na určených označených a zabezpečených místech. Dlouhodobější uložení odpadů obsahujících výrobek zajistit mimo pracoviště.

7.1.2. Opatření k ochraně před požárem

Při používání výrobku zamezit případné iniciaci hoření nebo výbuchu směsi par výrobku se vzduchem stykem s otevřeným plamenem, jiskrami, mimořádně horkými povrchy, elektrostatickými výboji. Na pracovišti nekouřit, používat nejiskřivé nástroje. Místa se zvýšeným výskytem směsi par se vzduchem je potřebné větrat, aby se zamezilo vytváření výbušných směsí. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch. Pracoviště by mělo být zabezpečeno proti vzniku výbojů statické elektřiny.

7.1.3. Opatření na ochranu životního prostředí

S výrobkem zacházet na pracovišti technicky vyřešeném tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku výrobku do kanalizace, vodního prostředí nebo půdy. Odpady výrobku a výrobkem znečištěných materiálů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Odpadní vody znečištěné výrobkem vypouštět do vodních recipientů až po jejich řádném zbavení složek výrobku v čistírně odpadních vod nebo v jiném vhodném čistícím zařízení schopném odstranit z vody unášené složky výrobku. Výrobek nevylévat do odpadních vod. Emise rozpouštědel z bodových zdrojů podléhají požadavkům na jejich omezování podle předpisů na ochranu ovzduší.

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

Výrobek skladovat v řádně označených, uzavřených obalech, ve větraných prostorech v rozmezí teplot 5 – 25 °C. Sklady musí splňovat požadavky na skladování hořlavých kapalin a látek nebezpečných pro vodní prostředí a půdu. Chránit před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Neskladovat v blízkosti látek podporujících hoření, a silných kyselin. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, krmivy, léčivy. Sklady by měly být zajištěny proti možnosti vzniku výbojů statické elektřiny. K dispozici by měla být lékárnička a voda vhodná k výplachu očí.

Uchovávat odděleně, mimo dosah přípravků, které jsou korozivní pro kovy (např. kyseliny nebo bazénová chemie).

Skladovací třída

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

Skladovací teplota

minimum 5 °C, maximum 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

Pro složky směsi xylen (směs) a butan-1-ol bylo posouzeno jejich použití v nátěrových hmotách. Podmínky bezpečného použití registrovaných složek nátěrové hmoty, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou zapracovány do těla bezpečnostního listu a do jeho přílohy.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

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 č. 195/2021 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen, všechny izomery	PEL	200 mg/m ³
	NPK-P	400 mg/m ³

Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže.

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
butanol (všechny isomery) (CAS: 71–36–3)	PEL	300 mg/m ³
	PEL	97 ppm
	NPK-P	600 mg/m ³
	NPK-P	194 ppm

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Česká republika

Nařízení vlády č. 473/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
formaldehyd (CAS: 50–00–0)	PEL	0,37 mg/m ³
	PEL	0,3 ppm
	NPK-P	0,74 mg/m ³
	NPK-P	0,6 ppm

Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.

Látka má senzibilizační účinek.

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
xylen (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)	OEL 8 hodin	221 mg/m ³
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m ³
	OEL 15 minut	100 ppm

Poznámky

Kůže.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

Biologické mezní hodnoty

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
xylen, všechny izomery	Methylhippurové kyseliny	1400 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		820 µmol/mmol kreatininu		

DNEL

butan-1-ol			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m ³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	55,36 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	1,56 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	155 mg/m ³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Dermálně	3,125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové

formaldehyd ... %			
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	0,75 mg/m ³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	240 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	9 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Dermálně	0,037 mg/cm ²	Chronické účinky místní
Pracovníci	Inhalačně	0,375 mg/m ³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Dermálně	102 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	3,2 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	4,1 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	0,012 mg/cm ²	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Chronické účinky místní

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

xylen (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m ³	Akutní účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	442 mg/m ³	Akutní účinky místní
Pracovníci	Dermálně	212 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m ³	Akutní účinky systémové
Spotřebitelé	Inhalačně	260 mg/m ³	Akutní účinky místní
Spotřebitelé	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Orálně	12,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové
Pracovníci	Inhalačně	221 mg/m ³	Chronické účinky místní
Spotřebitelé	Inhalačně	65,3 mg/m ³	Chronické účinky místní

PNEC

butan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota
Sladkovodní prostředí	0,082 mg/l
Mořská voda	0,0082 mg/l
Voda (občasný únik)	2,25 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	2476 mg/l
Sladkovodní sedimenty	0,324 mg/kg sušiny sedimentu
Mořské sedimenty	0,0324 mg/kg sušiny sedimentu
Půda (zemědělská)	0,0166 mg/kg sušiny půdy

xylen (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Cesta expozice	Hodnota
Mořská voda	0,327 mg/l
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	6,58 mg/l
Sladkovodní sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu
Mořské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu
Půda (zemědělská)	2,31 mg/kg sušiny půdy
Sladkovodní prostředí	0,327 mg/l

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly: Podmínky bezpečného použití registrovaných složek výrobku, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou uvedeny v příloze BL včetně požadovaných doplňujících opatření k omezení expozice – viz expoziční scénáře pro určená použití výrobku.

Všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem. Celkové a místní větrání, účinné odsávání.

Při výběru ochranných pomůcek musí mít uživatel zajištěno, že vyhoví příslušným standardům. Aby nebyla žádná pochybnost, měl by mít uživatel k dispozici dodací list od výrobce. Musí být zajištěno, že správné ochranné pomůcky jsou dosažitelné pro potencionální uživatele. Předpisy pro osobní ochranné prostředky: ČSN EN 166, ČSN EN 149, ČSN EN 340, ČSN EN 374-1.

Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle odolné proti organickým rozpouštědlům nebo obličejový štít.

Ochrana kůže



Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (ČSN EN 374-1:2003). Vhodný materiál - PVA, fluoroelastomer a další, doba průniku odpovídající > 480 minutám. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice vyměnit ihned.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost rukavic pro všechny účely předem určit a musí být ověřeno při skutečném použití.

Ochranný pracovní oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou, ochranná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem.

Ochrana dýchacích cest



Nevdechujte výpary a aerosoly. Zajistěte na pracovišti účinnou ventilaci. Při nadměrné tvorbě výparů / aerosolů a překročení NPK nebo doporučených hodnot expozice je nutné používat masku s filtrem proti organickým látkám a částicím (A / P2, ČSN EN 14387 + A1). Pamatujte, že doba použitelnosti filtru je omezena - dbejte na doporučení výrobce.

Pro případy vysokých koncentrací ve vzduchu používejte izolační dýchací přístroj.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Zajistit důkladné uzavírání obalů během skladování, manipulaci a přepravě. Skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (kanalizace, voda, půda - viz 6.2). Případné úniky výrobku nespřachovat do kanalizace ani do vodních toků.

Další údaje

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	žlutohnědá
Zápach	po organických rozpouštědlech
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici
Hořlavost	Hořlavá kapalina.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	>25 °C (ČSN EN ISO 2719)
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s při 40 °C
Rozpustnost ve vodě	téměř nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,99 g/cm³ při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-1)
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Oxidační vlastnosti	Produkt nemá oxidační vlastnosti.
Obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,51 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,46 kg/kg
Obsah netěkavých látek (sušiny)	44 % objemu

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

10.2. Chemická stabilita

Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek teplota a tlaku. Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Směs není reaktivní za normálních podmínek používání a skladování. Hořlavé. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se při zemi a v níže položených prostorech, a mohou šířit oheň na velké vzdálenosti.

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

Směs nebyla zkoušena z hlediska jejích účinků na zdraví jako celek, údaje jsou převzaty z bezpečnostních listů dodavatelů surovin. Pokud nejsou údaje uvedeny, nejsou v současné době k dispozici.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	ATE		35714 mg/kg				Výpočet hodnoty
Dermálně	ATE		2115 mg/kg				Výpočet hodnoty
Inhalačně (páry)	ATE		21,15 mg/l				Výpočet hodnoty

butan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		2292 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně	LC ₅₀		17,76 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		
Dermálně	LD ₅₀		3434 mg/kg		Králík		

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

formaldehyd ... %

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		
Inhalačně (plyny)	ATE		100 ppm				
Orálně	ATE		500 mg/kg TH				

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	LD ₅₀	EU B.1	3523 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)	M	
Dermálně	LD ₅₀		12126 mg/kg TH		Králík		
Inhalačně (páry)	LC ₅₀		27124 mg/m ³	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

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

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs obsahuje v podlimitním množství formaldehyd, který je klasifikovaný jako mutagenní látka kategorie 2. V použitém množství se však neočekávají nežádoucí účinky.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Směs obsahuje v podlimitním množství formaldehyd, který je klasifikovaný jako karcinogenní látka kategorie 1B. V použitém množství se však neočekávají nežádoucí účinky.

Toxicita pro reprodukci

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

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

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

Další údaje

FORMALDEHYD: U lidí vystavených parám formaldehydu přesahující úroveň 1 ppm bylo pozorováno podráždění nosu a krku. Může dojít k vážnému zhoršení normálního dýchání a k vážnému poškození plic. U některých jedinců, kteří byli vystaveni koncentraci formaldehydu způsobující podráždění, byla zaznamenána plicní přecitlivělost, nicméně ve studiích na laboratorních zvířatech nebyla plicní senzibilizace prokázána. Roztoky formaldehydu mohou způsobit vážné podráždění očí a kůže. Opakované vystavení kůže 2% nebo více koncentrovanému roztoku formaldehydu způsobilo alergické kožní reakce. V několika testech genotoxicity in vitro a v některých testech genotoxicity in vivo byl formaldehyd lehce genotoxický. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) zařadila na základě epidemiologické evidence, která vytváří spojitost mezi expozicí formaldehydu a rakovinou nosu a hltanu, jako i expozicí formaldehydu a leukémií, formaldehyd do skupiny 1 (prokazatelně) rakovinotvorný u člověka. Při používání doporučených osobních ochranných pomůcek a dodržování pracovních-hygienických předpisů se neočekávají žádné nežádoucí zdravotní účinky.

BUTANOL: Akutní nadměrná expozice výparům butanolu může způsobit bolest hlavy, závrať, ospalost, poruchy vidění a pocit pálení v očích. Nadměrná expozice výparům butanolu může způsobit bolest hlavy a depresi v centrálním nervovém systému. Akutní požití butanolu vyvolává bezvědomí a koma. Přímý kontakt s butanolem může způsobit silné podráždění očí a mírné podráždění kůže. Butanol má účinky na vyvíjející se embryo nebo plod za přítomnosti materiálové toxicity.

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

neuvečeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Akutní toxicita

butan-1-ol				
Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	1376 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	1328 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
EC ₅₀	225 mg/l	72 hodin	Řasy a další vodní rostliny	

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

butan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₁₀	2476 mg/l	17 hodin	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)	

formaldehyd ... %

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	6,7 mg/l	96 hodin	Ryby (Morone saxatilis)	
EC ₅₀	5,8 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia pulex)	
EC ₅₀	4,89 mg/l	72 hodin	Řasy (Desmodesmus subspicatus)	
LC ₅₀	6,7 mg/l	96 hodin	Ryby (Pimephales promelas)	
LC ₅₀	5,3 mg/l	96 hodin	Dafnie (Pinctada fucata)	

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀	2,6 mg/l	96 hodin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC ₅₀	1 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	
LC ₅₀	2,2 mg/l	72 hodin	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

Chronická toxicita

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	>1,3 mg/l	56 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC	0,96-1,17 mg/l	7 dní	Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Biologická odbouratelnost

formaldehyd ... %

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
Log Kow		0,35			
		100 %			Biologicky odbouratelný

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
	OECD 301F	>90 %	28 dní		Snadno biologicky odbouratelný

12.3. Bioakumulační potenciál

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Parametr	Hodnota
Log Pow	3,12-3,2
BCF	6-23,4

12.4. Mobilita v půdě

Hrozí rozptýlení na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí a ohrožení podzemních vod.

xylén (reakční směs xylenu a ethylbenzenu)

Parametr	Hodnota
Koc	48-540

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

Těkavé organické látky obsažené ve směsi mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

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

Právní předpisy o odpadech

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

Kód druhu odpadu

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

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

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

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8. Výrobek se přepravuje v běžných a krytých dopravních prostředcích, chráněný před povětrnostními vlivy, nárazy a pády.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nátěrové hmoty nejsou přepravovány v tancích.

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1263

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



Kód omezení pro tunely

(D/E)

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

355

Balící instrukce kargo

366

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-E

MFAG

310

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

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

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 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 uvedené 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.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

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).

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření 01.12.2009 Číslo verze 8.0
Datum revize 23.06.2026

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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno na látkách xylen (směs) a butan-1-ol. Příslušné expoziční scénáře složek jsou zabudovány do přílohy bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
EUH208	Obsahuje formaldehyd ... %. Může vyvolat alergickou reakci.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
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.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H341	Podezření na genetické poškození.
H350	Může vyvolat rakovinu.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
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
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC 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
log K _{ow}	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
Muta.	Mutagenita v zárodečných buňkách
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

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

Doporučená omezení použití

Pouze pro profesionální uživatele.

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 8.0 nahrazuje verzi BL z 15.10.2025. Změny byly provedeny v oddílech 2, 3, 13, 15 a 16.

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v platném znění

S 1903 ISOBAL® LAK POVRCHOVÝ ELEKTROIZOLAČNÍ

Datum vytvoření	01.12.2009	Číslo verze	8.0
Datum revize	23.06.2026		

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 - EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ

1. Průmyslové použití

Sektor použití	: SU 3
Kategorie chemických výrobků	: PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
Uvolňování výrobku do životního prostředí	: ERC4

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností	: Pokrývá expozici trvající nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak)
Koncentrace	: Předpokládá se práce s nátěrovou hmotou jako takovou nebo naředěnou ředidly obsahujícími stejné složky, jaké jsou v nátěrové hmotě.
Teplota	: Předpokládá se provádění prací při teplotě až o 20 °C překračující teplotu pracoviště s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty.
Obecná opatření na omezení rizik	: Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny	: Předpokládá se provádění činností uvnitř budov.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnosti prováděné s výrobkem (Dílčí přispívající scénáře)	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků
Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému bez možnosti uvolňování emisí.	PROC 1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC 8b Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředění nátěrové hmoty otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám nátěrové hmoty.	PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob).	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním.	PROC 7 Průmyslové nástřikové techniky.	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo v uzavřených kabinách s laminárním odsáváním. Do komor vstupovat v průběhu stříkání pouze se zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích cest (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrové hmoty válečkem, štětkou, stěrkou.	PROC 10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením.	PROC 13 Úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení filmu nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C)	PROC 4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice.	Provádět v dobře větraných prostorech (3-5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v sušicích tunelech vybavených odsáváním par.	PROC 2 Použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků).	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC 3 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.	PROC 3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí.	PROC 10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem (nástrojem drženým v ruce) PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Lokální odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3-5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovou hmotou v laboratořích	PROC 15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a s 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 č.171 /2016 Sb. využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo odstraňovat rozpouštědla jejich spalováním 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. Vody znečištěné složkami barvy před vypuštěním do povrchových vod čistit od tuhých nečistot a od organických složek sedimentací, filtrací, biologickými postupy čištění případně speciálními postupy vyvinutými pro čištění odpadních vod znečištěných nátěrovými hmotami. Při vypouštění vyčištěných odpadních vod dodržovat parametry znečištění stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty.

2. Profesionální použití

Sektor použití	: SU 22
Kategorie chemických výrobků	: PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem	: PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí	: ERC 8a, ERC 8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností	: Pokrývá expozici trvající nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak)
Koncentrace	: Předpokládá se práce s nátěrovou hmotou jako takovou nebo naředěnou ředidly obsahujícími stejné těkavé složky, jaké jsou obsaženy v nátěrové hmotě.
Teplota	: Předpokládá se provádění prací při teplotě nejvýše o 20 °C překračující teplotu pracoviště, s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty.
Obecná opatření na omezení rizik	: Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny	: Předpokládá se provádění činností uvnitř budov i ve venkovním prostředí.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnosti prováděné s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků
Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí.	PROC8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistěte záchyt úkapů nátěrové hmoty.
Míchání, směšování, ředění nátěrové hmoty v otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám nátěrové hmoty.	PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob).	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4 h/d bez potřeby dalších opatření nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.

Nanášení nátěrové hmoty stříkáním	PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně nuceně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2. Venku: používat ochranu dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavenou filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrové hmoty válečkem, štětcem, stěrkou.	PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5-10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření.
Nanášení nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením.	PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A
Sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí.	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení filmu nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C)	PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice.	Uvnitř: intenzivní nucené větrání (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí.	PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem (nástrojem drženým v ruce)	Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu 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 OOP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovou hmotou v laboratořích	PROC15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a s odpady znečištěnými výrobkem		Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření.
Omezování emisí do vody a půdy	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Odpadní vody znečištěné výrobkem před jejich vypuštěním do povrchových vod vyčistit v čistírně komunálních odpadních vod nebo je zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad ve spolupráci s oprávněnou osobou. Přestříky a úkapy barvy podle možnosti zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad.
Odstraňování odpadů	Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty. Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad.