

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1. Identifikátor produktu**  
Látka / zmes S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN  
Ďalšie názvy zmesi zmes  
Penetračný i vrchný syntetický náter na betón
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Identifikované použitia zmesi Náterová hmota.  
Neodporúčané použitia zmesi Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.  
Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- Distribútor**  
Meno alebo obchodné meno BAL SLOVAKIA, s.r.o.  
Adresa Vysokoškolákov 8511/10, Žilina, 010 08  
Slovensko  
Identifikačné číslo (IČ) 36396044  
Telefón tel.: +421 41 500 5890  
E-mail bal@bal.sk  
Adresa www stránok bal.sk
- Výrobca**  
Meno alebo obchodné meno BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o.  
Adresa č.p.1, Skrchov, 679 61  
Česká republika  
Identifikačné číslo (IČ) 43420371  
IČ DPH CZ43420371  
Telefón +420 516 474 211  
E-mail tel@teluria.cz  
Adresa www stránok http://www.bal.cz
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**  
Meno Ing. Štěpánka Nováková  
E-mail stepanka.novakova@bal.cz
- 1.4. Núdzové telefónne číslo**  
NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi**  
**Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**  
Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H312+H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Horľavá kvapalina a pary.

### Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Dráždi kožu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

## 2.2. Prvky označovania

### Výstražný piktogram



### Výstražné slovo

Pozor

### Nebezpečné látky

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )  
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

### Výstražné upozornenia

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H312+H332	Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

### Bezpečnostné upozornenia

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou.

### Doplňujúce informácie

EUH208 Obsahuje butanón-oxím, kobaltnaté soli rozvetvených mastných kyselín ( C6-19 ). Môže vyvolať alergickú reakciu.

### Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

## 2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

#### 3.2. Zmesi

##### Chemická charakteristika

Zmes pigmentov a plnív v roztoku alkydovej živice a vinylového polyméru v organických rozpúšťadlách s prídavkom aditív a sušidel.

Zmes obsahuje reakčnú zmes o, m, p-xylénu a etylbenzenu (obsah etylbenzenu <26%).

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
ES: 905-562-9 Registračné číslo: 01-2119555267-33	xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzenu )	30-34	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 Špecifický koncentračný limit: Acute Tox. 4, H312+H332: C ≥ 12,5 %	1, 2
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 Registračné číslo: 01-2119475791-29	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	2	Flam. Liq. 3, H226	2
Index: 616-014-00-0 CAS: 96-29-7 ES: 202-496-6 Registračné číslo: 01-2119539477-28	butanón-oxím	<1	Acute Tox. 4, H312 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351	
CAS: 22464-99-9 ES: 245-018-1 Registračné číslo: 01-2119979088-21	2-etylhexanoát zirkoničitý	0,15	Repr. 2, H361d	
CAS: 68409-81-4 ES: 270-066-5	kobaltnaté soli rozvetvených mastných kyselín ( C6-19 )	0,15	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411	

#### Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérovej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

#### 4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

##### Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

##### Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Pokožku opláchnite vodou/sprchou.

##### Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

##### Po požití

Zaistite lekárske ošetrovanie.

#### 4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

##### Pri vdýchnutí

Kašeľ, bolesti hlavy. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

##### Pri kontakte s pokožkou

Dráždi kožu.

##### Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

##### Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

#### 4.3. Údaj o akejkoli'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická. V prípade návštevy lekára vezmite so sebou túto kartu bezpečnostných údajov.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

#### 5.1. Hasiace prostriedky

##### Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

##### Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

#### 5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

#### 5.3. Rady pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

#### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Dodržujte predpisy pre ochranu osôb a bezpečnosť pri práci. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Nevdychujte výpary alebo aerosóly – používajte masku/respirátor proti organickým výparom. V závislosti na rozsahu úniku použite primerané ochranné prostriedky (rukavice, maska, protichemický odev). Nechránené osoby ihneď vykážite z miesta havárie. Zaisťte dôkladné odvetranie výparov. V uzavretých priestoroch zabezpečte dobrú ventiláciu. Odstráňte všetky možné zdroje zapálenia (ako aj zdroje statickej elektriny). Používajte len neiskriace vybavenie. Ďalšie opatrenia môžu byť nutné v závislosti na konkrétnych okolnostiach a/alebo posudku osôb zodpovedných za núdzové situácie.

#### 6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Okamžite odstráňte zdroj/príčinu úniku. Zabráňte preniknutiu do pôdy, kanalizácie, povrchových a spodných vôd. Na likvidáciu havárie veľkého rozsahu vo vodnom prostredí použite podľa rozsahu plávajúce absorbenty alebo normé steny. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.

#### 6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

#### 6.4. Odkaz na iné oddiely

Vid' oddiel 7., 8. a 13.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
 Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

#### 7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. NEMANIPULUJTE s materiálom, neskladujte ho ani neotvárajte v blízkosti otvoreného ohňa, zdrojov tepla alebo zdrojov zapálenia. Chráňte materiál pred priamym slnečným svetlom. Vykonajte predbežné opatrenia proti statickým výbojom. Všetko zariadenie použité na manipuláciu s materiálom musí byť uzemnené. Používajte neiskriace nástroje a zariadenie zabezpečené proti výbuchu. Výpary môžu tvoriť zo vzduchom výbušnú zmes, hromadiacu sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, ktorá môže šíriť oheň na veľké vzdialenosti. Vyvarujte sa vdýchnutiu pár a aerosólov. Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Zabráňte dlhodobej expozícii. Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite. Používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany. Po manipulácii si starostlivo umyte ruky. Dodržiujte správnu priemyselnú prax v hygiene. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Nevypúšťajte do kanalizačnej siete.

Dôležité upozornenie: pri práci so zmesami obsahujúcimi organické rozpúšťadlá nepoužívajte kontaktné šošovky.

Dodržiavajte všetky opatrenia pre manipuláciu s horľavými kvapalinami II. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).

#### 7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávajte tesne uzavreté v originálnych alebo správne označených a utesnených náhradných obaloch. Skladujte v priestoroch chránených pred poveternostnými vplyvmi, chráňte pred priamym slnečným svetlom, intenzívnymi zdrojmi tepla a zdrojmi zapálenia. Teplota skladovania 5 - 25°C. V mieste skladovania nefajčite. Podlahy skladovacích priestorov musia byť odolné organickým rozpúšťadlami. Skladovacie priestory musia mať vetranie v úrovni podlahy. Uchovávajte oddelene od oxidačných činidiel a silných kyselín/zásad. Uchovávajte mimo dosahu detí. Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Sklad musí byť vybavený pohotovostnou lekárnou a zdrojom pitnej vody.

Dodržiavajte podmienky pre skladovanie horľavých kvapalín II. triedy nebezpečnosti (Vyhláška 96/2004 Z.z. / STN EN 65 0201).

Skladovacia trieda

3A - Horľavé kvapaliny (bod vzplanutia pod 55 °C)

Materiál obalu

FE (40), Oceľ (Kovy)



#### Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

#### 7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pre zložky xylény (zmes), (1-metoxypropán-2-yl)-acetát a butanón-oxím bolo posúdené ich použitie v náterových hmotách. Podmienky bezpečného používania registrovaných zložiek náterovej hmoty, uvedené v expozičných scenároch k bezpečnostným listom týchto zložiek, sú zapracované do tela bezpečnostného listu a jeho prílohy.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

#### Európska únia

#### Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	OEL Osemhodinové	275 mg/m <sup>3</sup>	pokožka
	OEL Osemhodinové	50 ppm	
	OEL 15 minút	550 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minút	100 ppm	

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

### S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

**Slovensko** **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 33/2018**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
Xylén (všetky izoméry)	NPEL priemerný	221 mg/m <sup>3</sup>	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
	NPEL priemerný	50 ppm	
	NPEL krátkodobý	442 mg/m <sup>3</sup>	
	NPEL krátkodobý	100 ppm	
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	NPEL priemerný	275 mg/m <sup>3</sup>	znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
	NPEL priemerný	50 ppm	
	NPEL krátkodobý	550 mg/m <sup>3</sup>	
	NPEL krátkodobý	100 ppm	

**Biologické medzné hodnoty**

**Slovensko** **Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z.**

Názov	Parameter	Hodnota	Skúšaný materiál
xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )	Xylén	1,5 mg/l	Moč
		14,6 µmol/l	
	Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových	2000 mg/l	
		10355 µmol/l	
		1334 mg/g kreatinínu	
	781 µmol/mmol kreatinínu		

**DNEL**

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	275 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	550 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	796 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	33 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	33 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	320 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

### S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinek	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Orálne	36 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

2-ethylhexanoát zirkoničitý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinek	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	32 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	6,49 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	3,25 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	2,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

butanón-oxím

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinek	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	9 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	3,33 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	1,3 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	2,5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	2,7 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	2 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	0,78 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	1,5 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinek	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	77 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	289 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	289 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Pracovníci	Dermálne	180 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	14,8 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	174 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	174 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Dermálne	108 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	1,6 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

### S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

#### PNEC

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,635 mg/l	
Morská voda	0,0635 mg/l	
Voda (občasný únik)	6,35 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	3,29 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	0,329 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	0,29 mg/kg sušiny pôdy	

2-etylhexanoát zirkoničitý

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	360 µg/l	
Morská voda	36 µg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	71,7 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	6,37 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	0,637 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	1,06 mg/kg sušiny pôdy	

butanón-oxím

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,256 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,118 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	177 mg/l	

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pitná voda	0,327 mg/l	
Morská voda	0,327 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	6,58 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	2,31 mg/kg sušiny pôdy	

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

### 8.2. Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie:

Po ukončení práce a počas prestávok si umyte ruky. Vyzlečte použité pracovné oblečenie, osprchujte sa a použite čisté oblečenie. Zabráňte kontaktu zmesi s pokožkou, očami a sliznicami. Pri používaní nejedzte, nepite, nefajčite. Pokiaľ je to vhodné, používajte uzavreté pracovné priestory, miestne vetranie s odsávaním alebo iné druhy mechanickej regulácie na udržanie koncentrácií vo vzduchu pod odporúčanými medznými hodnotami expozície. Pokiaľ medzné hodnoty expozície nie sú stanovené, udržiavajte koncentrácie vo vzduchu na prijateľnej úrovni. Pri práci s týmto výrobkom musí byť k dispozícii zariadenie na výplach očí a pohotovostné sprchy.

Výber prostriedkov osobnej ochrany závisí na podmienkach možnej expozície, na použití, spôsobe manipulácie, koncentracii a vetraní. Nižšie uvedené informácie k výberu ochranných prostriedkov pre použitie s touto zmesou sú založené na jej bežnom použití.

#### Ochrana očí/tváre

Zabráňte vniknutiu do očí. Pokiaľ pri práci hrozí vniknutie do očí (napr. pri preplňovaní, likvidácii havárie), noste vhodné tesné okuliare alebo štít (EN 166). Pri práci so zmesami obsahujúcimi organické rozpúšťadlá nepoužívajte kontaktné šošovky.

#### Ochrana kože

Používajte vhodné gumové ochranné pracovné rukavice (STN EN 374) odolné organickým rozpúšťadlám / uhlíkovodíkom a primerane nepriepustný ochranný odev a topánky (STN EN ISO 20345). Vhodný materiál: nitrilkaučuk (0,4 mm), polyvinylalkohol (0,8 mm) a ďalšie, doba prieniku odpovedajúca > 480 minútam. Doba prieniku musí odpovedať minimálne dobe predpokladaného kontaktu. Vzhľadom na to, že neboli vykonané žiadne reálne testy, odporúča sa, aby doba prieniku odpovedala minimálne dvojnásobku predpokladanej doby kontaktu. Pri práci nenoste prstene, hodinky alebo iné predmety, ktoré by mohli zmes zdržiavať na pokožke alebo poškodiť rukavice. Pracovný odev by mal mať antistatickú úpravu.

Poznámka: Vhodnosť rukavíc a doba prieniku sa môže líšiť na základe špecifických podmienok používania. Pre presné informácie o výbere rukavíc a dobách prieniku pre vaše podmienky použitia kontaktujte výrobcu rukavíc. Pri výbere špecifických vhodných rukavíc pre príslušné použitie a trvanie expozície by ste mali brať do úvahy všetky faktory pracovného prostredia, ako sú napríklad: ďalšie používané chemikálie, fyzikálne faktory (možnosť prerezania, pretrhnutia, tepelná ochrana), ako aj špecifikácia a odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc. Poškodené rukavice ihneď vymeňte.

#### Ochrana dýchacích ciest

Nevdychujte výpary a aerosóly. Zabezpečte na pracovisku účinnú ventiláciu. Pri nadmernej tvorbe výparov/aerosólov a prekročení NPEL alebo odporúčaných hodnôt vystavenia je nutné nosiť nezávislý dýchací prístroj alebo masku s filtrom proti organickým látkam a časticiam (A/P2, STN EN 14387+A1). Pamätajte, že doba použiteľnosti filtra je obmedzená - dbajte na odporúčania výrobcu.

Pre prípady vysokých koncentrácií vo vzduchu používajte schválený respirátor s prívodom kyslíku, pracujúci v režime pozitívneho pretlaku. Ak nie je k dispozícii dostatočné množstvo kyslíku, nefungujú signalizačné systémy pre ohlasovanie plynov/výparov, alebo ak je prekročená kapacita/rozsah filtru pre čistenie vzduchu, použite respirátor s prívodom kyslíku a s únikovou fľašou.

#### Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

#### Kontroly environmentálnej expozície

Zabezpečiť dôkladné uzatváranie obalov počas skladovania, manipulácii a preprave. Skladovacie priestory zabezpečiť proti možným únikom prípravku do okolitého prostredia (kanalizácia, voda, pôda - viď 6.2). Prípadné úniky výrobku nesplachovať do kanalizácie ani do vodných tokov.

#### Ďalšie údaje

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad

skupenstvo

kvapalné pri 20°C

farba

podľa špecifikácie

zápach

aromatický po organických rozpúšťadlách

prahová hodnota zápachu

údaj nie je k dispozícii

pH

údaj nie je k dispozícii

teplota topenia/tuhnutia

údaj nie je k dispozícii

počiatočná teplota varu a destilačný rozsah

údaj nie je k dispozícii

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		
teplota vzplanutia		>24 °C (STN EN ISO 2719)	
rýchlosť odparovania		údaj nie je k dispozícii	
horľavosť (tuhá látka, plyn)		Horľavá kvapalina a pary.	
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti			
limity horľavosti		údaj nie je k dispozícii	
limity výbušnosti		údaj nie je k dispozícii	
tlak pár		údaj nie je k dispozícii	
hustota pár		údaj nie je k dispozícii	
relatívna hustota		údaj nie je k dispozícii	
rozpustnosť (rozpustnosti)			
rozpustnosť vo vode		údaj nie je k dispozícii	
rozpustnosť v tukoch		údaj nie je k dispozícii	
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda		údaj nie je k dispozícii	
teplota samovznietenia		údaj nie je k dispozícii	
teplota rozkladu		údaj nie je k dispozícii	
viskozita		údaj nie je k dispozícii	
kinematická viskozita		>20,5 mm <sup>2</sup> /s pri 40°C	
výbušné vlastnosti		Produkt nemá výbušné vlastnosti.	
oxidačné vlastnosti		Produkt nemá oxidačné vlastnosti.	
<b>9.2. Iné informácie</b>			
hustota		1,30 - 1,40 g/cm <sup>3</sup> pri 23°C (STN EN ISO 2811-1)	
teplota vznietenia		>400 °C (STN EN 14 522)	
obsah organických rozpúšťadiel (VOC)		0,34 kg/kg	
obsah celkového organického uhlíka (TOC)		0,31 kg/kg	
obsah neprchavých látok (sušiny)		44 % objemu	
Penetračný náter: Hraničná hodnota VOC kat. A (h) OR: 750 g/l; Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie 749 g/l			
Vrchný náter: Hraničná hodnota VOC kat. A (i) OR: 500 g/l; Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie 499 g/l			

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Pri normálnom spôsobe použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami.

#### 10.2. Chemická stabilita

Produkt je prchavý a odparuje sa aj za normálnych podmienok teploty a tlaku. Za bežných podmienok prostredia pri skladovaní a manipulácii je stabilný.

#### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Zmes nie je reaktívna za normálnych podmienok používania a skladovania. Horľavé. Pary môžu tvoriť so vzduchom výbušnú zmes. Pary sú ťažšie ako vzduch, hromadia sa pri zemi a v nižšie položených priestoroch, a môžu šíriť oheň na veľké vzdialenosti.

#### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

#### 10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Kompletná zmes nebola toxikologicky testovaná; klasifikácia je založená na konvenčných výpočtových metódach. Informácie o toxických účinkoch sú založené na účinkoch zložiek, údaje sú prevzaté z Kariet bezpečnostných údajov surovín.

#### Akútna toxicita

Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	>23500 mg/m <sup>3</sup>	6 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králik	

2-ethylhexanoát zirkoničitý

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg bw		Krysa	F
Dermálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg bw		Krysa	F/M

butanón-oxím

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	900 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (pary)	LC <sub>50</sub>	>4,83 mg/l vzduchu	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	1000 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	3523 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	M
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	6350-6700 ppm	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	>5000 mg/kg		Králik	
Orálne	LD <sub>50</sub>	>4000 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	F
	ATE	1100 mg/kg		Králik	

#### Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

#### Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
 Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Zmes obsahuje v podlimitnom množstve senzibilizujúcu zložku butanón-oxím a kobaltnaté soli rozvetvených masných kyselín ( C6-19 ). Môže vyvolať alergickú reakciu. Tieto účinky však nie sú dôvodom pre klasifikáciu.

### Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

### Karcinogenita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Zmes obsahuje v podlimitnom množstve butanón-oxím, ktorý je klasifikovaný ako karcinogén, kategória 2. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. V použítom množstve sa však neočakávajú žiadne nežiaduce účinky.

### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Zmes obsahuje v podlimitnom množstve 2-etylhexanoát zirkoničitý a kobaltnaté soli rozvetvených masných kyselín ( C6-19 ), ktoré sú klasifikované ako toxické pre reprodukciu, kategória 2. Podozrenie z poškodzovania plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa. V použítom množstve sa však neočakávajú žiadne nežiaduce účinky. Ostatné zložky nemajú potenciál pre reprodukčnú toxicitu.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

### Aspiračná nebezpečnosť

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inhalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1. Toxicita

#### Akútna toxicita

Kompletná zmes nebola ekotoxikologicky testovaná; klasifikácia je založená na konvenčných výpočtových metódach. Informácie o toxických účinkoch sú založené na účinkoch zložiek, údaje sú prevzaté z Kariet bezpečnostných údajov surovín. Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie. Zmes je zdrojom prchavých organických emisií. Zmes by sa preto nemala dostať voľne mimo určené použitie do životného prostredia alebo kanalizácie.

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	134 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	408 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
ErC <sub>50</sub>	>1000 mg/l	96 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

### S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
 Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

#### 2-ethylhexanoát zirkoničitý

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	>100 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

#### butanón-oxím

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	>100 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	201 mg/l	48 hod.	Vodné bezstavovce	
EC <sub>50</sub>	11,8 mg/l	72 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	
EC <sub>50</sub>	281 mg/l	17 hod.	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)	

#### xylén (reakčná zmes izomérov a etylbenzénu)

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	2,6 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
IC <sub>50</sub>	1 mg/l	24 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	4,36 mg/l	73 hod.	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

#### Chronická toxicita

#### xylén (reakčná zmes izomérov a etylbenzénu)

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	>1,3 mg/l	56 deň	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
NOEC	0,96-1,17 mg/l	7 deň	Bezstavovce (Ceriodaphnia dubia)	

#### 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaj pre zmes nie je k dispozícii.

#### 12.3. Bioakumulačný potenciál

#### (1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]
BCF	<100				
Log Pow	<3				

#### butanón-oxím

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]
Log Pow	0,63				

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 1. 2020 Číslo verzie 4.0

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]
BCF	6-23				
Log Pow	3,15-3,2				

Pre zmes neuvedené.

### 12.4. Mobilita v pôde

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota prostredia
Koc	1,7		

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota prostredia
Koc	48-540		

Pre zmes nie sú údaje k dispozícii. Zmes je kvapalina nerozpustná vo vode, hrozí rozptýlenia na veľkú vzdialenosť v prípade úniku do životného prostredia. Obsahuje zložky s potenciálom mobility v pôde. Pri úniku do pôdy môže prísť k znečisteniu podzemných vôd.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

### 12.6. Iné nepriaznivé účinky

Prchavé organické látky obsiahnuté v zmesi majú potenciál poškodzovať ozónovú vrstvu.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliavajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

#### Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

#### Kód druhu odpadu

08 01 11 odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami \*

(\* ) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1. Číslo OSN

UN 1263

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

FARBA

**14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

3 Horľavé kvapalné látky

**14.4. Obalová skupina**

III - látky predstavujúce nízke nebezpečenstvo

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

neuvedené

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Odkaz v oddieloch 4 až 8. Výrobok sa prepravuje v bežných a krytých dopravných prostriedkoch, chránený pred poveternosnými vplyvmi, nárazy a pády.

**14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

neuvedené

**Doplňujúce informácie**

Identifikačné číslo nebezpečnosti

**30**

UN číslo

**1263**

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3


**Letecká preprava - ICAO/IATA**

Baliace inštrukcie pasažier

355

Baliace inštrukcie kargo

366

**Námorná preprava - IMDG**

EmS (pohotovostný plán)

F-E, S-E

MFAG

310

**ODDIEL 15: Regulačné informácie**
**15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 252/2016 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre zložky zmesi xylén ( zmes ), (1-metoxypropán-2-yl)-acetát a butanón-oxím. Príslušné expozičné scenáre tejto zložky sú zabudované do prílohy Karty bezpečnostných údajov.

#### Ďalšie údaje

Hraničné hodnoty pre najvyšší obsah prchavých organických zlúčenín:

Vrchný syntetický náter: kategória A, podkategória výrobu: i (Špeciálne jednozložkové náterové látky): 500 g/l

Najvyšší obsah prchavých organických zlúčenín v stave pripravenom na použitie: 499g/l

Penetračný náter: kategória A, podkategória výrobu: h (Penetračné a spevňujúce náterové látky): 750 g/l

Najvyšší obsah prchavých organických zlúčenín v stave pripravenom na použitie: 749 g/l

### ODDIEL 16: Iné informácie

#### Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H361f	Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H361d	Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H312+H332	Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.

#### Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P501	Zneškodnite obsah/nádoby v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou.
P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

#### Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH208	Obsahuje butanón-oxím, kobaltnaté soli rozvetvených masných kyselín ( C6-19 ). Môže vyvolať alergickú reakciu.
--------	--

#### Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

#### Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí		
DNEL	Odvozené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom		
EC <sub>50</sub>	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie		
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok		
EmS	Pohotovostný plán		
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES		
EÚ	Európska únia		
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov		
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie		
IC <sub>50</sub>	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu		
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo		
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru		
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek		
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu		
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu		
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie		
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie		
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom		
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom		
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient		
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí		
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku		
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku		
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku		
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku		
NPTEL	Najvyšší prípustný expozičný limit		
OEL	Expozičné limity na pracovisku		
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický		
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom		
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)		
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok		
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici		
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN		
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál		
VOC	Prchavé organické zlúčeniny		
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny		
Acute Tox.	Akútna toxicita		
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)		
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť		
Carc.	Karcinogenita		
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí		
Eye Irrit.	Podráždenie očí		
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina		
Repr.	Reprodukčná toxicita		
Skin Irrit.	Dráždivosť kože		

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006  
(REACH) v znení zmien a doplnení

## S 2131 BETEX ® 2v1 NA BETÓN

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	4.0
Dátum revízie	17. 1. 2020		

Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

### Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

### Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

### Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

### Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 4.0 nahradzuje verziu KBÚ z 25.03.2019. Zmeny boli vykonané v oddieloch 2, 8, 15 a 16.

### Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

### Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

# Príloha Karty bezpečnostných údajov – EXPOZIČNÝ SCENÁR

## 1. Priemyselné použitia

Sektor použitia:	SU 3
Kategória chemických produktov:	PC9a
Dielčie procesy pokryté expozičným scenárom:	PROC1, PROC2, PROC 3, PROC4, PROC5, PROC 7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC4

### Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností: Pokrýva expozičnú trvajúcu najviac 8 h denne (ak nie je uvedené inak).

Koncentrácia: Predpokladá sa práca s náterovou hmotou ako takou alebo nariadenou riedidlami obsahujúce rovnaké prchavé zložky ako sú obsiahnuté v náterovej hmote.

Teplota: Predpokladá sa prevádzanie prác pri teplotách až o 20°C prekračujúcich teploty na pracovisku, s výnimkou postupov sušenia alebo vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty.

Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík: Pracovať v ochrannom pracovnom odevu. Pri nebezpečenstve kontaktu s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare v kombinácii so základným školením a výcvikom.

Pri práci dodržiavať všeobecné zásady bezpečnosti a hygieny práce s chemickými látkami.

Prostredia, kde sú činnosti prevádzané: Predpokladá sa prevádzanie činností vnútri budov.

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti:

Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov
Prečerpávanie z/do zásobníkov a zariadení v uzavretom systéme bez možnosti uvoľňovania emisií.	PROC 1 Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Prečerpávanie náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčenom zariadení s možnosťou expozície ľudí a životného prostredia.	PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
Prečerpávanie náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčenom zariadení s možnosťou expozície ľudí a životného prostredia.	PROC 8b Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach.	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
Miešanie, zmiešavanie, riedenie náterovej hmoty v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície prchavým zložkám náterovej hmoty.	PROC5 Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) (nezahŕňa plnenie a vyprázdňovanie nádob).	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu).

Aplikácia striekaním	PROC 7 Priemyselné rozprašovanie	Robotický nástrek sa musí prevádzať v uzavretých komorách alebo v uzavretých kabínach s laminárnym odsávaním. Do komôr sa môže vstupovať v priebehu striekania len pri zaistení nezávislého prívodu vzduchu. Ručný nástrek sa musí prevádzať v striekacích kabínach s laminárnym tokom odsávaného vzduchu v smere od pracovníka alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5 - 10 násobná výmena vzduchu za hodinu) za použitia ochrany dýchacích ciest (polomaska alebo maska) s filtrom typu A/P2.
Ručná aplikácia náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčekom a štetcov	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
Nanášanie náterovej hmoty striekaním	PROC 11 Nepriemyselné rozprašovanie	Vnútri budov: nástrek sa musí prevádzať v striekacích kabínach s laminárnym tokom odsávaného vzduchu v smere od pracovníka alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5 - 10 násobná výmena vzduchu za hodinu) za použitia ochrany dýchacích ciest (polomaska alebo maska) s filtrom typu A/P2. Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov (polomaska alebo maska s filtrom typu A/P2)
Nanášanie náterovej hmoty polievaním alebo ponorením.	PROC 13 Úprava výrobkov namáčaním a liatím	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
Volné sušenie filmu náterovej hmoty pri normálnej alebo len mierne zvýšenej teplote prostredia (najviac o 20°C).	PROC 4 Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície	Vykonávať v dobre vetraných priestoroch (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu).
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 2 Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou (napr. odber vzoriek).	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia).	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Strojné čistenie a premývanie uzavretých nádrží, zásobníkov a zariadení vybavených odsávaním pár.	PROC 3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia).	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Ručné čistenie malých zásobníkov, aplikačných zariadení a náradia.	PROC 10 Použitie valčekom a štetcov (nástrojov držaných v ruke) PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu).
Kontrolné činnosti prevádzané s náterovou hmotou v laboratóriách.	PROC 15 Použitie vo forme laboratórneho činidla (práce s výrobkom v laboratóriách)	Dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpadmi výrobku a s odpadmi znečistenými výrobkom.		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do

		uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí.
Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom: (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Pri nanášaní farby striekaním odstraňovať zo vzduchu odsávaného z pracovných priestorov úlet aerosólu farby. Pri prekročení limitov spotreby rozpúšťadiel stanovených vyhláškou 410 a 411 / 2012 Z.z. využívať postupy rekuperácie rozpúšťadiel z odpadného vzduchu alebo odstraňovať rozpúšťadlá ich spaľovaním alebo inými postupmi, zaručujúcimi dodržanie emisných parametrov stanovených predpismi pre ochranu ovzdušia.
Obmedzovanie emisií do vody	Farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd. Vody znečistené zložkami farby pred vypustením do povrchových vôd čistiť od tuhých nečistôt a od organických zložiek sedimentáciou, filtráciou, biologickými postupmi čistenia v prípade špeciálnych postupov vyvinutých pre čistenie odpadných vôd znečistených náterovými hmotami. Pri vypúšťaní odpadných vôd dodržiavať parametre znečistenia stanovených pre dané zariadenie vodohospodárskymi orgánmi.
Odstraňovanie odpadov	Odpady z farby a materiálov znečistených farbou a jej zložkami odstraňovať v spolupráci s oprávnenými osobami ako nebezpečný odpad. Odpady rozpúšťadiel z čistenia zariadení a pracovných nástrojov odstraňovať ako nebezpečných odpadov. Zamedziť úniku alebo vypúšťaniu akýchkoľvek kvapalných odpadov do povrchových a podzemných vôd bez ich vyčistenia od zložiek náterovej hmoty.

## 2. Profesionálne použitia

Sektor použitia:	SU 22
Kategória chemických produktov:	PC9a
Dielce procesy pokryté expozičným scenárom:	PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC 8a, ERC 8d

### Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností: Pokrýva expozíciu trvajúcu najviac 8 h denne (ak nie je uvedené inak).

Koncentrácia: Predpokladá sa práca s náterovou hmotou ako takou alebo nariadenou riedidlami obsahujúce rovnaké prchavé zložky ako sú obsiahnuté v náterovej hmote.

Teplota: Predpokladá sa prevádzanie prác pri teplotách až o 20°C prekračujúcich teploty na pracovisku, s výnimkou postupov sušenia alebo vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty.

Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík: Pracovať v ochrannom pracovnom odevu. Pri nebezpečnosti kontaktu s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare v kombinácii so základným školením a výcvikom.

Pri práci dodržiavať všeobecné zásady bezpečnosti a hygieny práce s chemickými látkami.

Prostredia, kde sú činnosti prevádzané:

Predpokladá sa prevádzanie činností vnútri budov ako aj vo vonkajšom prostredí.

**Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti:**

Čiastkové pracovné činnosti vykonávané s produktom (čiastkové prispievajúce scenáre)	Kategórie procesov	Požadované doplňujúce opatrenia k obmedzeniu expozície pracovníkov
Prečerpávanie náterovej hmoty z/do zásobníkov a zariadení, v neurčenom zariadení s možnosťou expozícií ľudí a životného prostredia.	PROC 8a Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v neurčených zariadeniach.	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: zaistite záchyt odkvapkávajúcej náterovej hmoty
Miešanie, zmiešavanie, riedenie náterovej hmoty v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície prchavým zložkám náterovej hmoty.	PROC 5 Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk) (nezahŕňa plnenie a vyprázdňovanie nádob).	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu). Vonkajšie prostredie: činnosť vykonávať najviac 4 h denne bez potreby ďalších opatrení alebo používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A
Nanášanie náterovej hmoty striekaní	PROC 11 Nepriemyselné rozprašovanie	Vnútri budov: nástrek sa musí prevádzať v striekacích kabínach s laminárnym tokom odsávaného vzduchu v smere od pracovníka alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5 - 10 násobná výmena vzduchu za hodinu) za použitia ochrany dýchacích ciest (polomaska alebo maska) s filtrom typu A/P2. Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov (polomaska alebo maska s filtrom typu A/P2)
Ručná aplikácia náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčiekov a štetcov	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: nevyžadujú sa žiadne opatrenia
Nanášanie náterovej hmoty polievaním alebo ponorením.	PROC 13 Úprava výrobkov namáčaním a liatím	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania filmu náterovej hmoty za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch vybavených odsávaním pár.	PROC 3 Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia).	Nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na obmedzenie rizík.
Voľné sušenie filmu náterovej hmoty pri normálnej alebo len mierne zvýšenej teplote prostredia (najviac o 20°C).	PROC 4 Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície	Vnútri budov: Vykonávať v dobre vetraných priestoroch (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu). Vonkajšie prostredie: nevyžadujú sa žiadne opatrenia

Ručná aplikácia náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčecov a štetcov	Vnútri budov: Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu) Vonkajšie prostredie: nevyžadujú sa žiadne opatrenia
Činnosti, pri ktorých dochádza k priamemu kontaktu s výrobkom bez použitia pracovného nástroja.	PROC 19 Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie (OOV)	Vnútri budov: rukavice, miestne odsávanie alebo dobré vetranie Vonkajšie prostredie: rukavice
Kontrolné činnosti prevádzané s náterovou hmotou v laboratóriách.	PROC 15 Použitie vo forme laboratórneho činidla (práce s výrobkom v laboratóriách)	Dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpadmi výrobku a s odpadmi znečistenými výrobkom.		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí.

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia.
Obmedzovanie emisií do vody	Farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd. Vody znečistené zložkami farby pred vypustením do povrchových vôd čistiť v čistiarňach odpadných vôd alebo ich zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad v spolupráci s oprávnenou osobou. Odkvapnutú alebo odstriekanú farbu podľa možností zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad.
Odstraňovanie odpadov	Zamedziť úniku alebo vypúšťaniu akýchkoľvek kvapalných odpadov do povrchových a podzemných vôd bez ich vyčistenia od zložiek náterovej hmoty. Odpady z farby a materiálov znečistených farbou a jej zložkami odstraňovať v spolupráci s oprávnenými osobami ako nebezpečný odpad. Odpady rozpúšťadiel z čistenia zariadení a pracovných nástrojov odstraňovať ako nebezpečných odpadov.