

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

## S 2131 BETEX ® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

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

#### 1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes	S 2131 BETEX ® NA BETÓN 2v1
Ďalšie názvy zmesi	zmes
	Základná i vrchná syntetická farba

#### 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 Dam. 1, H318  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 2, H373

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

## S 2131 BETEX ® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

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

### Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Horľavá kvapalina a pary.

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

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

## 2.2. Prvky označovania

### Výstražný piktogram



### Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

### Nebezpečné látky

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )  
bután-1-ol

### Výstražné upozornenia

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H315	Dráždi kožu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie 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.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranné okuliare.
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.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou.

### Doplňujúce informácie

EUH208	Obsahuje 2-butanón-oxím. Môže vyvolať alergickú reakciu.
EUH211	Pozor! Pri rozprašovaní sa môžu vytvárať nebezpečné respirabilné kvapôčky. Nevdychujte aerosóly ani hmlu.

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

### 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. Výpary vo vysokých koncentráciách majú omamné až narkotické účinky pri vdychovaní alebo pri kontakte so sliznicami.

## 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 etylbenzénu (obsah etylbenzénu <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 etylbenzénu )	<22	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, 6
Index: 603-004-00-6 CAS: 71-36-3 ES: 200-751-6 Registračné číslo: 01-2119484630-38	bután-1-ol	<7	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	5, 6
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registračné číslo: 01-2119489379-17-0013	oxid titaničitý	0-7	Carc. 2, H351 (inhalácia) EUH211 EUH212	2, 3, 4, 5
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 Registračné číslo: 01-2119475791-29	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	1-2,2	Flam. Liq. 3, H226	5
Index: 616-014-00-0 CAS: 96-29-7 ES: 202-496-6 Registračné číslo: 01-2119539477-28	2-butanón-oxím	<1	Acute Tox. 4, H312 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Carc. 2, H351	

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0	
Dátum revízie	17. 12. 2020			
Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 22464-99-9 ES: 245-018-1 Registračné číslo: 01-2119979088-21	2-etylhexanoát zirkoničitý	0,14	Repr. 2, H361d	
CAS: 68409-81-4 ES: 270-066-5	kobaltnaté soli rozvetvených mastných kyselín ( C6-19 )	0,05	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 2, H411	5

### Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izoménej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- Poznámka V: Ak sa má látka uviesť na trh vo forme vlákien (s priemerom < 3 µm, dĺžkou > 5 µm a pomerom strán ≥ 3:1) alebo vo forme častíc látky spĺňajúcich podmienky kritérií na vlákna podľa WHO alebo vo forme častíc s modifikovanou povrchovou chémiou, ich nebezpečné vlastnosti sa musia vyhodnotiť v súlade s hlavou II tohto nariadenia s cieľom posúdiť, či sa má uplatňovať vyššia kategória (Carc. 1B alebo 1A) a/alebo dodatočné spôsoby expozície (orálna alebo dermálna).
- Poznámka W: Zaznamenalo sa, že karcinogénne nebezpečenstvo tejto látky vzniká pri vdychovaní respirabilného prachu v množstvách, ktoré vedú k výraznému zníženiu čistiacich mechanizmov častíc v pľúcach.

Cieľom tejto poznámky je opísať špecifický druh toxicity tejto látky; nepredstavuje kritérium klasifikácie podľa tohto nariadenia.

- Poznámka 10: Ako karcinogénne pri vdychovaní sa klasifikujú len zmesi vo forme prášku obsahujúceho 1 % alebo vyšší podiel oxidu titaničitého, ktorý je vo forme častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm alebo ktorý je súčasťou takýchto častíc.
- Látka s expozičným limitom Únie v pracovnom prostredí.
- Látka, pre ktorú existujú biologické medzné hodnoty.

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

## 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 vdychnutiu 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 ošetrenie, 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 ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

### Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrovanie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

### Po požití

Zaistite lekárske ošetrovanie.

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

#### Pri vdýchnutí

Vdychovanie pár môže spôsobiť poleptanie dýchacieho traktu. Kašeľ, bolesti hlavy. Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

#### Pri kontakte s pokožkou

Dráždi kožu.

#### Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

#### Po požití

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu.

### 4.3. Údaj o akejkoľvek 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 druhy nebezpečnosti 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. Pokyny pre požiarnikov

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

## 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 vykážte z miesta havárie. Zaistite 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 norné steny. Pri väčšom rozsahu znečistenia riek, jazier a kanalizácie zistený stav oznámte príslušným orgánom podľa platných predpisov.

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

### 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.

## 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. Dodržiavajte správnu priemyselnú prax v hygiene. Kontaminovaný odev pred ďalším použitím vyperte. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Nevypúšťať 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 na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať 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 rozpúšťadlám. Skladovacie priestory musia mať vetranie u úrovni podlahy. Uchovávať oddelene od oxidačných činidiel a silných kyselín/zásad. Uchovávať mimo dosahu detí. Uchovávať oddelene od potravín, nápojov a krmív pre zvieratá. Sklad musí byť vybavený pohotovostnou lekárničkou a zdrojom pitnej vody.

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

Uchovávať oddelene, mimo dosahu prípravkov, ktoré sú korozívne pre kovy (napr. kyseliny alebo bazénová chémia).

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

Skladovacia teplota min 5 °C, max 25 °C

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

Niektoré odtiene výrobku obsahujú titánovú bielobu. Pri rozprašovaní sa môžu vytvárať nebezpečné respirabilné kvapôčky. Nevdychujte aerosóly ani hmlu. 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.

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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

**Európska únia**
**Smernica Komisie 2000/39/ES**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )	OEL Osemhodinov é	221 mg/m <sup>3</sup>	pokožka
	OEL Osemhodinov é	50 ppm	
	OEL 15 minút	442 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minút	100 ppm	
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	OEL Osemhodinov é	275 mg/m <sup>3</sup>	pokožka
	OEL Osemhodinov é	50 ppm	
	OEL 15 minút	550 mg/m <sup>3</sup>	
	OEL 15 minút	100 ppm	

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

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota	Poznámka
bután-1-ol (CAS: 71-36-3)	NPEL priemerný	310 mg/m <sup>3</sup>	
	NPEL priemerný	100 ppm	
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	NPEL priemerný	5 mg/m <sup>3</sup>	
(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	
kobalt a jeho zlúčeniny (ako Co) (CAS: 68409-81-4)	NPEL priemerný	0,05 mg/m <sup>3</sup>	znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu

**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	Krv
		14,6 µmol/l	

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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		
xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )	Suma kyselín 2,3,4-metylhippurových	1334 mg/g kreatinínu	Moč
		781 µmol/mmol kreatinínu	
		2000 mg/l	
		10355 µmol/l	
bután-1-ol (CAS: 71-36-3)	n-butyl alkohol	2,0 mg/g kreatinínu	Moč
		3,13 µmol/mmol kreatinínu	
		10,0 mg/g kreatinínu	
		15,34 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	
Spotrebitelia	Orálne	36 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

2-butanón-oxím

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	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	



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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

#### 2-etylhexanoát zirkoničitý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	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	

#### bután-1-ol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	310 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	55,36 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	1,56 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	155 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	3,125 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

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

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	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	

#### 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	

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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pôda (poľnohospodárska)	0,29 mg/kg sušiny pôdy	

2-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	

2-ethylhexanoát 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	

bután-1-ol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,082 mg/l	
Morská voda	0,0082 mg/l	
Voda (občasný únik)	2,25 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2476 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	0,324 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	0,0324 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	0,0166 mg/kg sušiny pôdy	

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® NA BETÓN 2v1**

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 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, koncentrácií 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 príivodom 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 príivodom 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 - vid' 6.2). Prípadné úniky výrobku nespľachovať 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**

Skupenstvo	kvapalné
Farba	podľa špecifikácie
Zápach	aromatický po organických rozpúšťadlách

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		
Teplota topenia/tuhnutia		údaj nie je k dispozícii	
Bod varu alebo počiatkový bod varu a rozmedzie bodu varu		údaj nie je k dispozícii	
Horľavosť		Horľavá kvapalina a pary.	
Dolná a horná medza výbušnosti		údaj nie je k dispozícii	
Teplota vzplanutia		>24 °C (STN EN ISO 2719)	
Teplota samovznietenia		údaj nie je k dispozícii	
Teplota rozkladu		údaj nie je k dispozícii	
pH		údaj nie je k dispozícii	
Kinematická viskozita		>20,5 mm <sup>2</sup> /s pri 40 °C	
Rozpustnosť vo vode		údaj nie je k dispozícii	
Rozpustnosť v tukoch		údaj nie je k dispozícii	
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)		údaj nie je k dispozícii	
Tlak pár		údaj nie je k dispozícii	
Hustota a/alebo relatívna hustota hustota		1,30 - 1,40 g/cm <sup>3</sup> pri 23 °C (STN EN ISO 2811-1)	
<b>9.2. Iné informácie</b>			
Rýchlosť odparovania		údaj nie je k dispozícii	
Oxidačné vlastnosti		Produkt nemá oxidačné vlastnosti.	
Teplota vznietenia		>400 °C (STN EN 14 522)	
Výbušné vlastnosti		Produkt nemá výbušné vlastnosti.	
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 požari 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® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

#### 11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

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. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

#### 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	LD50	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC50	>23500 mg/m <sup>3</sup>	6 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50	>5000 mg/kg		Králík	

2-butanón-oxím

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	900 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne (pary)	LC50	>4,83 mg/l vzduchu	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50	1000 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	

2-etylhexanoát zirkoničitý

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	>5000 mg/kg bw		Krysa	F
Dermálne	LD50	>5000 mg/kg bw		Krysa	F/M

bután-1-ol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	2292 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)	
Inhalačne	LC50	17,76 mg/l	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50	3434 mg/kg		Králík	

oxid titaničitý

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	5000 mg/kg			
Inhalačne	LC50	6,82 mg/l			

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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD50	3523 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)	M
Inhalačne	LC50	6350-6700 ppm	4 hod.	Potkan (Rattus norvegicus)	
Dermálne	LD50	>5000 mg/kg		Králik	
Orálne	LD50	>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 poškodenie očí.

#### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Zmes obsahuje v podlimitnom množstve 2-butanón-oxím a kobaltnaté soli rozvetvených mastných kyselín (C6-19), ktoré sú senzibilizujúci pre kožu. Môže vyvolať alergickú reakciu. Tieto účinky však nie sú dôvodom na 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 2-butanón-oxím, ktorý je klasifikovaný ako karcinogén, kategória 2. Podozrenie, že spôsobuje rakovinu. V použiteľnom množstve sa však neočakávajú žiadne nežiaduce účinky.

#### Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené. Zmes obsahuje v podlimitnom množstve kobaltnaté soli rozvetvených mastných kyselín (C6-19) a 2-etylhexanoát zirkoničitý, ktoré sú klasifikované ako toxické pre reprodukciu, kategória 2. Podozrenie z poškodzovania plodnosti alebo nenarodeného dieťaťa. V použiteľnom 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

Na základe dostupných údajov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

#### 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

neuvedené

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

### 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
LC50	134 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC50	408 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
ErC50	>1000 mg/l	96 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	

2-butanón-oxím

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC50	>100 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC50	201 mg/l	48 hod.	Vodné bezstavovce	
EC50	11,8 mg/l	72 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	
EC50	281 mg/l	17 hod.	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)	

2-etylhexanoát zirkoničitý

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC50	>100 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	

bután-1-ol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC50	1376 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC50	1328 mg/l	48 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC50	225 mg/l	72 hod.	Riasy a ďalšie vodné organizmy	
EC 10	2476 mg/l	17 hod.	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)	

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

### S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia 1. 2. 2016  
Dátum revízie 17. 12. 2020 Číslo verzie 5.0

xylén ( reakčná zmes izomérov a etylbenzénu )

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC50	2,6 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
IC50	1 mg/l	24 hod.	Dafnie (Daphnia magna)	
EC50	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				

2-butanón-oxím

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

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		



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

## S 2131 BETEX ® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

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. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

neuveďené

### 12.7. 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 nevyliievajte 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 alebo identifikačné číslo

UN 1263

### 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

neuveďené

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

## S 2131 BETEX ® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

### 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

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

### 14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

neuvedené

#### Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti	<b>30</b>
UN číslo	<b>1263</b>
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. 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 znečistenie 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® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 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.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu pri vdýchnutí.
H351	Podозrenie, že spôsobuje rakovinu.
H361f	Podозrenie z poškodzovania plodnosti.
H361d	Podозrenie 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	Uchováajte mimo dosahu detí.
P210	Uchováajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu 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.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

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

EUH208	Obsahuje 2-butanón-oxím. Môže vyvolať alergickú reakciu.
EUH211	Pozor! Pri rozprašovaní sa môžu vytvárať nebezpečné respirabilné kvapôčky. Nevdychujte aerosóly ani hmlu.
EUH212	Pozor! Pri použití sa môže vytvárať nebezpečný respirabilný prach. Nevdychujte prach.

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

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného 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
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	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
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC50	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
LC50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD50	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
NPEL	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)

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

## S 2131 BETEX® NA BETÓN 2v1

Dátum vytvorenia	1. 2. 2016	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 12. 2020		

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
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.

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

Verzia 5.0 nahradzuje verziu KBÚ z 17.01.2020. Celková revízia KBU.

### 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
Katégoria chemických produktov:	PC9a
Dielčie procesy pokryté expozičným scenárom:	PROC1, PROC2, PROC 3, PROC4, PROC5, PROC 7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15
Katégoria uvoľňovania do životného prostredia:	ERC4

### 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 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)	Katégorie 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 expozícií 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 expozícií 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 kabinách 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 valčeka a štetcov	Miestne odsávanie v mieste potenciálneho úniku emisií alebo dobré vetranie (3 - 5 násobná výmena vzduchu za hodinu)
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 valčeka 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 prevádzkané 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 doplnujúce 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 rizik: 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 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: zaistíte záchyt odkvapávajúcej náterovej hmoty
Miešanie, zmiešavanie, riedenie náterovej hmoty v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície prchavým zložkám náterovej hmoty.	PROC 5 Miešanie alebo zostavovanie zmesi 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 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)
Ručná aplikácia náterovej hmoty valčekom, štetcom, stierkou.	PROC 10 Použitie valčekom 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 polieváním 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 valčekom 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 čistiarnach odpadných vôd alebo ich zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad v spolupráci s oprávnenou osobou. Odkvapnutú alebo odstriedanú farbu podľa možností zachytiť a odstrániť ako nebezpečný odpad.
Odstaňovanie odpadov	Zamedziť úniku alebo vypúšťaniu akýchkoľvek kvapalných odpadov do povrchových a podzemných vôd bez ich vyčistenia od zložiek náterovej hmoty.

	<p>Odpady z farby a materiálov znečistených farbou a jej zložkami odstraňovať v spolupráci s oprávnenými osobami ako nebezpečný odpad.</p> <p>Odpady rozpúšťadiel z čistenia zariadení a pracovných nástrojov odstraňovať ako nebezpečných odpadov.</p>
--	---