

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL směs  
Číslo S2013-: A-C.....; A-R.....; G3C.....; G4C.....; M-C.....; Z1C.....
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Barva SU2013 je vhodná pro vrchní nátěry dřeva i kovů vystavených vlivům povětrnosti (ploty, okapy, dveře okna, konstrukce všeho druhu, zábradlí a různé plechové výrobky).  
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční  
Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu Výrobce

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

#### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

|       |                        |
|-------|------------------------|
| Jméno | Ing. Turoňová Veronika |
| Email | turonova@colorlak.cz   |

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226  
STOT SE 3, H336  
STOT RE 2, H373 (centrální nervový systém, dýchací cesty (inhalačně))  
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

#### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

#### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici. Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Varování

#### Nebezpečné látky

Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů  
Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

#### Standardní věty o nebezpečnosti

|      |  |
|------|--|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.   |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.   |
| H373 | Může způsobit poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

|           |  |
|-----------|--|
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                      |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P103      | Před použitím si přečtěte údaje na štítku.   |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P260      | Nevdechujte páry/aerosoly.   |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.              |
| P314      | Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.   |
| P370+P378 | V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.   |
| P403+P235 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.   |
| P405      | Skladujte uzamčené.  |
| P501      | Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.              |

#### Doplňující informace

|  |  |
|--|--|
| EUH211   | Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.   |
| EUH208   | Obsahuje butan-2-on-oxim, mastné kyseliny, C6-C19-rozvětvené, kobaltnaté soli, Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl . Může vyvolat alergickou reakci. |
| EUH066   | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  |
| Hustota  | 0,95-1,20 g/cm <sup>3</sup>  |
| VOC  | 0,286 kg/kg  |
| TOC  | 0,265 kg/kg  |
| Sušina   | 38 % objemu  |
| Mezní hodnota VOC  | kat. A (d) RNH: 300 g/l  |
| Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití | 295 g/l  |

#### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Chemická charakteristika

Barva UNIVERZAL SU2013 je disperze organických a anorganických látek v roztoku alkydové pryskyřice a organických rozpouštědel s přísadou sušidla. Směs níže uvedených látek a příměsí.

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

| Identifikační čísla   | Název látky   | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008  | Pozn.   |
|---|---|------------------------|--|---------|
| Index: 022-006-00-2<br>CAS: 13463-67-7<br>ES: 236-675-5<br>Registrační číslo:<br>01-2119489379-17 | oxid titaničitý   | ≤20                    | Carc. 2, H351 (vdechování)   | 3, 4, 5 |
| ES: 919-857-5<br>Registrační číslo:<br>01-2119463258-33   | Uhlovodíky, C9-C11, n-alkany, izoalkany, cyklické, <2% aromátů                    | 5-22,5                 | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066   | 9       |
| CAS: 14807-96-6<br>ES: 238-877-9  | mastek  | ≤10                    | není klasifikována jako nebezpečná   | 6       |
| CAS: 1309-37-1<br>ES: 215-168-2   | oxid železitý   | ≤6,8                   |  | 6       |
| ES: 919-446-0<br>Registrační číslo:<br>01-2119458049-33   | Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)               | 1,8-<10                | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 1, H372 (centrální nervový systém, dýchací cesty (inhalačně))<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066 | 9       |
| Index: 013-002-00-1<br>CAS: 7429-90-5<br>ES: 231-072-3<br>Registrační číslo:<br>01-2119529243-45  | hliník práškový (stabilizovaný)   | ≤5,3                   | Flam. Sol. 1, H228<br>Water-react. 2, H261   | 2, 6    |
| CAS: 1333-86-4<br>ES: 215-609-9   | saze  | ≤4                     |  | 6       |
| Index: 601-022-00-9<br>CAS: 1330-20-7<br>ES: 215-535-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119488216-32  | xylén   | ≤2,1                   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312, H332<br>Skin Irrit. 2, H315  | 1, 6, 7 |
| CAS: 9011-05-6  | prach fenolformaldehydových pryskyřic   | ≤2                     |  | 6       |
| CAS: 84961-74-0<br>ES: 284-664-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119985163-33                        | Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem | ≤1                     | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Aquatic Chronic 3, H412   |         |
| Index: 616-014-00-0<br>CAS: 96-29-7<br>ES: 202-496-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119539477-28    | butan-2-on-oxim   | <0,6                   | Acute Tox. 4, H312<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Carc. 2, H351  |         |
| CAS: 22464-99-9<br>ES: 245-018-1<br>Registrační číslo:<br>01-2119979088-21                        | hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu   | <0,5                   | Repr. 2, H361fd  |         |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

| Identifikační čísla   | Název látky  | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008  | Pozn. |
|---|--|------------------------|--|-------|
| CAS: 68409-81-4<br>ES: 270-066-5  | mastné kyseliny, C6-C19-rozvětvené,<br>kobaltnaté soli | ≤0,4                   | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Repr. 2, H361f<br>Aquatic Chronic 2, H411 |       |
| CAS: 1302-78-9  | bentonit   | 0,15-0,40              | není klasifikována jako<br>nebezpečná  | 6     |
| Index: 607-195-00-7<br>CAS: 108-65-6<br>ES: 203-603-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119475791-29 | 2-methoxy-1-methylethyl-acetát                         | ≤0,25                  | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336  | 6     |
| CAS: 136-51-6<br>ES: 205-249-0<br>Registrační číslo:<br>01-2119978297-19                        | bis vápenatý (2-ethylhexanoát)                         | ≤0,2                   | Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361d   |       |
| CAS: 22464-99-9<br>ES: 245-018-1<br>Registrační číslo:<br>01-2119979088-21                      | hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu                | ≤0,2                   | Repr. 2, H361fd  |       |
| CAS: 34590-94-8<br>ES: 252-104-2<br>Registrační číslo:<br>01-2119450011-60                      | (2-methoxymethylethoxy)propanol                        | ≤0,2                   |  | 6     |
| Index: 601-023-00-4<br>CAS: 100-41-4<br>ES: 202-849-4<br>Registrační číslo:<br>01-2119489370-35 | ethylbenzen  | ≤0,16                  | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (sluchové<br>orgány)                              | 6, 7  |
| Index: 607-230-00-6<br>CAS: 149-57-5<br>ES: 205-743-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119488942-23 | 2-ethylhexanová kyselina                               | ≤0,15                  | Repr. 2, H361d   |       |
| Index: 607-025-00-1<br>CAS: 123-86-4<br>ES: 204-658-1<br>Registrační číslo:<br>01-2119485493-29 | n-butyl-acetát   | ≤0,15                  | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | 6     |
| Index: 603-002-00-5<br>CAS: 64-17-5<br>ES: 200-578-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119457610-43  | ethanol  | 0,08-0,20              | Flam. Liq. 2, H225   | 6     |
| CAS: 136-52-7<br>ES: 205-250-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119524678-29                        | Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl                    | <0,1                   | Skin Sens. 1A, H317<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Repr. 1B, H360F<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412                   | 8     |
| ES: 918-668-5<br>Registrační číslo:<br>01-2119455851-35   | Uhlovodíky, C9, aromatické                             | <0,1                   | Flam. Liq. 3, H226<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H335, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066                              | 9     |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

| Datum vytvoření   | 15.12.2016                | Číslo verze            | 3.0   |       |
|---|---------------------------|------------------------|---|-------|
| Datum revize  | 23.10.2020                |                        |   |       |
| Identifikační čísla   | Název látky               | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008 | Pozn. |
| Index: 603-096-00-8<br>CAS: 112-34-5<br>ES: 203-961-6<br>Registrační číslo:<br>01-2119475104-44 | 2-(2-butoxyethoxy)ethanol | 0,04-0,08              | Eye Irrit. 2, H319                            | 6, 8  |

### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka T: Tato látka může být uváděna na trh ve formě, která nepředstavuje fyzikální nebezpečí uvedené klasifikací v části 3 této přílohy. Pokud výsledky příslušné metody podle části 2 přílohy I tohoto nařízení prokazují, že určitá forma látky uváděná na trh nevykazuje tuto fyzikální vlastnost nebo nepředstavuje toto fyzikální nebezpečí, látka se klasifikuje podle výsledků této zkoušky. V bezpečnostním listu se uvedou příslušné informace, včetně odkazu na příslušnou zkušební metodu (metody).
- Poznámka V: Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).
- Poznámka W: Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čistících mechanismů částic v plicích.

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

- Poznámka 10: Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm nebo je v těchto částicích obsažen.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.
- Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH
- Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály - UVCB.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

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

#### Při vdechnutí

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

#### Při styku s kůží

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

#### Při zasažení očí

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

#### Při požití

Vypláchněte ústa čistou vodou. V případě obtíží vyhledejte lékaře.

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### Při styku s kůží

Neočekávají se.

#### Při zasažení očí

Neočekávají se.

#### Při požití

Podráždění, nevolnost.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

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

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

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

### 5.3 Pokyny pro hasiče

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

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

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

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

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

Skladovací třída 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)  
Skladovací teplota +5 až +25 °C

#### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

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

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveďeno

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

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

#### Česká republika

#### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ            | Hodnota               | Přepočten na ppm | Poznámka   |
|--|----------------|-----------------------|------------------|--|
| mastek (CAS: 14807-96-6)   | PELr (Fr ≤ 5%) | 2,0 mg/m <sup>3</sup> |                  |  |
|  | PELr (Fr > 5%) | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                  |  |
|  | PELc           | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                  |  |
| oxidy železa (CAS: 1309-37-1)  | PELc           | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                  |  |
| hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) (CAS: 7429-90-5) | PELc           | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                  |  |
| saze komínové (CAS: 1333-86-4)   | PELc           | 2,0 mg/m <sup>3</sup> |                  |  |
| amorfní uhlík (Carbon black) (CAS: 1333-86-4)  | PELc           | 10 mg/m <sup>3</sup>  |                  |  |
| Xylen technická směs isomerů a všechny isomery (CAS: 1330-20-7)                        | PEL            | 200 mg/m <sup>3</sup> | 0,227            | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
|  | NPK-P          | 400 mg/m <sup>3</sup> | 0,227            |  |
| prach fenolformaldehydových pryskyřic (CAS: 9011-05-6)                                 | PELc           | 5,0 mg/m <sup>3</sup> |                  |  |
| bentonit (CAS: 1302-78-9)  | PELc           | 6,0 mg/m <sup>3</sup> |                  |  |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)   | PEL            | 270 mg/m <sup>3</sup> | 0,182            | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
|  | NPK-P          | 550 mg/m <sup>3</sup> | 0,182            |  |



## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### Česká republika

### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                | Přepočet na ppm | Poznámka  |
|--|-------|------------------------|-----------------|---|
| (2-methoxymethylethoxy)propanol (směs isomerů) (CAS: 34590-94-8) | PEL   | 270 mg/m <sup>3</sup>  | 0,162           | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |
|  | NPK-P | 550 mg/m <sup>3</sup>  | 0,162           |   |
| ethylbenzen (CAS: 100-41-4)                                      | PEL   | 200 mg/m <sup>3</sup>  | 0,227           | při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží |
|  | NPK-P | 500 mg/m <sup>3</sup>  | 0,227           |   |
| butylacetát (všechny isomery) (CAS: 123-86-4)                    | PEL   | 950 mg/m <sup>3</sup>  | 0,207           |   |
|  | NPK-P | 1200 mg/m <sup>3</sup> | 0,207           |   |
| ethanol (CAS: 64-17-5)   | PEL   | 1000 mg/m              | 0,522           |   |
|  | NPK-P | 3000 mg/m              | 0,522           |   |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)                        | PEL   | 70 mg/m <sup>3</sup>   | 0,148           | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži         |
|  | NPK-P | 100 mg/m <sup>3</sup>  | 0,148           |   |

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky)                              | Typ          | Hodnota               | Poznámka |
|---|--------------|-----------------------|----------|
| xylen (CAS: 1330-20-7)                            | OEL 8 hodin  | 221 mg/m <sup>3</sup> | Kůže     |
|   | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |          |
|   | OEL 15 minut | 442 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 15 minut | 100 ppm               |          |
| 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (CAS: 108-65-6)    | OEL 8 hodin  | 275 mg/m <sup>3</sup> | Kůže     |
|   | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |          |
|   | OEL 15 minut | 550 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 15 minut | 100 ppm               |          |
| (2-methoxymethylethoxy)propanol (CAS: 34590-94-8) | OEL 8 hodin  | 308 mg/m <sup>3</sup> | Kůže     |
|   | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |          |
| ethylbenzen (CAS: 100-41-4)                       | OEL 8 hodin  | 442 mg/m <sup>3</sup> | Kůže     |
|   | OEL 8 hodin  | 100 ppm               |          |
|   | OEL 15 minut | 884 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 15 minut | 200 ppm               |          |
| n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)                    | OEL 8 hodin  | 241 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 8 hodin  | 50 ppm                |          |
|   | OEL 15 minut | 723 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 15 minut | 150 ppm               |          |

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)                      | Typ         | Hodnota                | Poznámka |
|---|-------------|------------------------|----------|
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5) | OEL 8 hodin | 67,5 mg/m <sup>3</sup> |          |



## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### Evropská unie

### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)                      | Typ          | Hodnota                 | Poznámka |
|---|--------------|-------------------------|----------|
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5) | OEL 8 hodin  | 10 ppm                  |          |
|   | OEL 15 minut | 101,2 mg/m <sup>3</sup> |          |
|   | OEL 15 minut | 15 ppm                  |          |

### Biologické mezní hodnoty

#### Česká republika

#### Vyhláška č. 107/2013 Sb.

| Název                       | Parametr                 | Hodnota                   | Zkoušený materiál | Okamžik odběru vzorku |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| xylen (CAS: 1330-20-7)      | Methylhippurové kyseliny | 1400 mg/g kreatininu      | Moč               | Konec směny           |
|                             |                          | 820 μmol/mmol kreatininu  |                   |                       |
| ethylbenzen (CAS: 100-41-4) | Mandlová kyselina        | 1500 mg/g kreatininu      | Moč               | Konec směny           |
|                             |                          | 1100 μmol/mmol kreatininu |                   |                       |

### DNEL

#### (2-methoxymethylethoxy)propanol

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Dermálně       | 283 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 308 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 121 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 37,2 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 36 mg/kg TH/den        | Chronické účinky systémové |                   |

#### 2-ethylhexanová kyselina

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 14 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 2 mg/kg TH/den        | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 3,5 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 1 mg/kg TH/den        | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1 mg/kg TH/den        | Chronické účinky systémové |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 275 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 550 mg/m <sup>3</sup> | Akutní účinky místní       |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 796 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 33 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 33 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky místní    |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 320 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 36 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 3,33 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 0,94 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 0,82 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 0,47 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 0,47 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |

### bis vápenatý (2-ethylhexanoát)

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 32 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 5,67 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 2,83 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 8 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |

### Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                  | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 0,2351 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní    |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 0,037 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky místní    |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 0,0558 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |

### butan-2-on-oxim

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 9 mg/m <sup>3</sup>    | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 3,33 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní    |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 1,3 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 2,5 mg/kg TH/den       | Akutní účinky systémové    |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 2,7 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 2 mg/m <sup>3</sup>    | Chronické účinky místní    |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 780 µg/kg              | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 1,5 mg/kg TH/den       | Akutní účinky systémové    |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### ethanol

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 950 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 343 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 114 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 206 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 87 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

### ethylbenzen

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 77 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 180 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 15 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1,6 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |                   |

### hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 32 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 6,49 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 8 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 3,25 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 2,5 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 32 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 6,49 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 8 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 3,25 mg/kg TH/den    | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 2,5 mg/kg TH/den     | Chronické účinky systémové |                   |

### hliník práškový (stabilizovaný)

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 3,72 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 3,95 mg/kg TH/den      | Chronické účinky systémové |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### n-butyl-acetát

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 600 mg/m <sup>3</sup>  | Akutní účinky místní       |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 300 mg/m <sup>3</sup>  | Akutní účinky místní       |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 300 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky místní    |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 35,7 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní    |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 11 mg/kg               | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 11 mg/kg               | Akutní účinky systémové    |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 6 mg/kg                | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 6 mg/kg                | Akutní účinky systémové    |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 2 mg/kg                | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 2 mg/kg                | Akutní účinky systémové    |                   |

### oxid titaničitý

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota              | Účinek                  | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|-------------------|
|                           | Inhalačně      | 10 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky místní |                   |

### Uhlovodíky, C9, aromatické

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 150 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 25 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 32 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 11 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 11 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

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

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 1500 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 300 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 900 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 300 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 300 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

### Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota               | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 330 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 44 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 71 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 26 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 26 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

xylén

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Pracovníci                | Inhalačně      | 77 mg/m <sup>3</sup>   | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 180 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 14,8 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 108 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Orálně         | 1,6 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |

### PNEC

(2-methoxymethylethoxy)propanol

| Cesta expozice                            | Hodnota           | Stanovení hodnoty |
|---|-------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 19 mg/l           |                   |
| Mořská voda                               | 1,9 mg/l          |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 190 mg/l          |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 4168 mg/l         |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 70,2 mg/kg sušiny |                   |
| Mořské sedimenty                          | 7,02 mg/kg sušiny |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 2,74 mg/kg sušiny |                   |

2-ethylhexanová kyselina

| Cesta expozice                            | Hodnota                     | Stanovení hodnoty |
|---|-----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 360 µg/l                    |                   |
| Mořská voda                               | 36 µg/l                     |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 493 µg/l                    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 71,7 mg/l                   |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 6,37 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 637 µg/kg                   |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 1,06 mg/kg sušiny půdy      |                   |

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice                            | Hodnota                      | Stanovení hodnoty |
|---|------------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 635 µg/l                     |                   |
| Mořská voda                               | 63,5 µg/l                    |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 6,35 mg/l                    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 100 mg/l                     |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 3,29 mg/kg sušiny sedimentu  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,329 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,29 mg/kg sušiny půdy       |                   |

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Cesta expozice        | Hodnota     | Stanovení hodnoty |
|-----------------------|-------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí | 0,268 mg/l  |                   |
| Mořská voda           | 0,0268 mg/l |                   |
| Sladkovodní sedimenty | 8,1 mg/kg   |                   |
| Mořské sedimenty      | 8,1 mg/kg   |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Cesta expozice                            | Hodnota    | Stanovení hodnoty |
|---|------------|-------------------|
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 1,67 mg/l  |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 35 mg/kg   |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,268 mg/l |                   |

Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Cesta expozice                            | Hodnota                    | Stanovení hodnoty |
|---|----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,6 µg/l                   |                   |
| Mořská voda                               | 2,36 µg/l                  |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 370 µg/l                   |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 9,5 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 9,5 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 10,9 mg/kg sušiny půdy     |                   |

butan-2-on-oxim

| Cesta expozice                            | Hodnota  | Stanovení hodnoty |
|---|----------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 256 µg/l |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 118 µg/l |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 177 mg/l |                   |

ethanol

| Cesta expozice                            | Hodnota                    | Stanovení hodnoty |
|---|----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 960 µg/l                   |                   |
| Mořská voda                               | 790 µg/l                   |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 2,75 mg/l                  |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 580 mg/l                   |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 3,6 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 2,9 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 630 µg/kg                  |                   |
| Potravní řetězec                          | 380-720 mg/kg potravy      |                   |

ethylbenzen

| Cesta expozice                            | Hodnota                     | Stanovení hodnoty |
|---|-----------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 100 µg/l                    |                   |
| Mořská voda                               | 10-100 µg/l                 |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 100 µg/l                    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 9,6 mg/l                    |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 13,7 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Mořské sedimenty                          | 1,37 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 2,68 mg/kg sušiny půdy      |                   |
| Potravní řetězec                          | 20 mg/kg potravy            |                   |

hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Cesta expozice        | Hodnota  | Stanovení hodnoty |
|-----------------------|----------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí | 360 µg/l |                   |
| Mořská voda           | 36 µg/l  |                   |
| Potravní řetězec      | 493 µg/l |                   |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Cesta expozice                            | Hodnota                      | Stanovení hodnoty |
|---|------------------------------|-------------------|
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 71,7 mg/l                    |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 6,37 mg/kg sušiny sedimentu  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,637 mg/kg sušiny sedimentu |                   |
| Sladkovodní prostředí                     | 360 µg/l                     |                   |
| Mořská voda                               | 36 µg/l                      |                   |
| Potravní řetězec                          | 493 µg/l                     |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 71,7 mg/l                    |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 6,37 mg/kg sušiny sedimentu  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,637 mg/kg sušiny sedimentu |                   |

hliník práškový (stabilizovaný)

| Cesta expozice                            | Hodnota | Stanovení hodnoty |
|---|---------|-------------------|
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 20 mg/l |                   |

n-butyl-acetát

| Cesta expozice                            | Hodnota      | Stanovení hodnoty |
|---|--------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,18 mg/l    |                   |
| Mořská voda                               | 0,018 mg/l   |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,36 mg/l    |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 35,6 mg/l    |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 0,981 mg/kg  |                   |
| Mořské sedimenty                          | 0,0981 mg/kg |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 0,0903 mg/kg |                   |

oxid titaničitý

| Cesta expozice                            | Hodnota    | Stanovení hodnoty |
|---|------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 0,127 mg/l |                   |
| Mořská voda                               | 1 mg/l     |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 0,61 mg/l  |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 1000 mg/kg |                   |
| Mořské sedimenty                          | 100 mg/kg  |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 100 mg/kg  |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 100 mg/l   |                   |
| Potravní řetězec                          | 1667 mg/kg |                   |

xylén

| Cesta expozice                            | Hodnota                | Stanovení hodnoty |
|---|------------------------|-------------------|
| Sladkovodní prostředí                     | 327 µg/l               |                   |
| Mořská voda                               | 327 µg/l               |                   |
| Voda (občasný únik)                       | 327 µg/l               |                   |
| Mikroorganismy v čističkách odpadních vod | 6,58 mg/l              |                   |
| Sladkovodní sedimenty                     | 12,46 mg/kg TH/den     |                   |
| Mořské sedimenty                          | 12,46 mg/kg TH/den     |                   |
| Půda (zemědělská)                         | 2,31 mg/kg sušiny půdy |                   |



## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### 8.2 Omezování expozice

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

#### Ochrana očí a obličeje

Není nutná.

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

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

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

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

#### Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|  |  |
|--|--|
| vzhled   | Středně viskózní kapalina bez mechanických nečistot, tvorba škráloupu a rozmíchatelného sedimentu povolena |
| skupenství   | kapalné při 20 °C  |
| barva  | podle odstínů  |
| zápach   | po organických rozpouštědlech  |
| prahová hodnota zápachu  | údaj není k dispozici  |
| pH   | údaj není k dispozici  |
| bod tání / bod tuhnutí   | údaj není k dispozici  |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu   | údaj není k dispozici  |
| bod vzplanutí  | 33 °C (ČSN EN 456)   |
| rychlost odpařování  | údaj není k dispozici  |
| hořlavost (pevné látky, plyny)   | údaj není k dispozici  |
| horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti   |  |
| meze hořlavosti  | údaj není k dispozici  |
| meze výbušnosti  |  |
| dolní  | 0,5 obj. %   |
| horní  | 50 obj. %  |
| tlak páry  | 1,41 až 21 hPa při 20 °C   |
| hustota páry   | >1 (vzduch = 1)  |
| relativní hustota  | údaj není k dispozici  |
| rozpuštěnost   |  |
| rozpuštěnost ve vodě   | nemísitelný  |
| rozpuštěnost v tucích  | údaj není k dispozici  |
| rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda   | logPow 0,43 až 6   |
| teplota samovznícení   | údaj není k dispozici  |
| teplota rozkladu   | údaj není k dispozici  |
| viskozita  | údaj není k dispozici  |
| kinematická viskozita  | >20,5 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C   |
| výbušné vlastnosti   | hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti   |
| oxidační vlastnosti  | údaj není k dispozici  |
| Výhřevnost: 26,78 MJ/kg (ČSN 65 6169) Spalné teplo: 28,52 MJ/kg (ČSN 65 6169) Hořlavost - teplotní třída: T3 |  |

### 9.2 Další informace

|                  |   |
|------------------|---|
| hustota          | 0,95-1,20 g/cm <sup>3</sup> při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-1) |
| teplota vznícení | 235 °C (ČSN 33 0371)                                      |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|  |                         |             |     |
|--|-------------------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření  | 15.12.2016              | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize   | 23.10.2020              |             |     |
| teplota hoření   | 44 °C                   |             |     |
| obsah organických rozpouštědel (VOC)                     | 0,286 kg/kg             |             |     |
| obsah celkového organického uhlíku (TOC)                 | 0,265 kg/kg             |             |     |
| obsah netěkavých látek (sušiny)                          | 38 % objemu             |             |     |
| Mezní hodnota VOC  | kat. A (d) RNH: 300 g/l |             |     |
| Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití | 295 g/l                 |             |     |

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

neuveveno

#### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(2-methoxymethylethoxy)propanol

| Cesta expozice   | Parametr | Metoda | Hodnota     | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj         |
|------------------|----------|--------|-------------|---------------|--------|---------|---------------|
| Orálně           | LD50     |        | >5000 mg/kg |               | Krysa  |         | BL dodavatele |
| Dermálně         | LD50     |        | 9510 mg/kg  |               | Králík |         | BL dodavatele |
| Inhalačně (páry) | LC50     |        | 3,35 mg/l   | 7 hod         | Krysa  |         | BL dodavatele |

2-ethylhexanová kyselina

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                       | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|-------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 2043 mg/kg TH                 |               | Krysa |         | echa  |
| Inhalačně      | LC 0     |        | 110 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 8 hod         | Krysa |         | echa  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH                 |               | Krysa |         | echa  |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|---------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 8532 mg/kg    |               | Potkan |         |       |
| Inhalačně      | LC 0     |        | 1728-1883 ppm | 4 hod         | Krysa  |         | echa  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH |               | Krysa  |         | echa  |

### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota     | Doba expozice | Druh                          | Pohlaví | Zdroj                |
|----------------|----------|----------|-------------|---------------|-------------------------------|---------|----------------------|
| Orálně         | LD50     | OECD 420 | >2000 mg/kg |               | Potkan<br>(Rattus norvegicus) | F       | BL<br>dodavatel<br>e |
| Dermálně       | LD50     |          | >2000 mg/kg |               | Potkan<br>(Rattus norvegicus) |         | BL<br>dodavatel<br>e |

### bis vápenatý (2-ethylhexanoát)

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                          | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|----------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 2043 mg/kg TH                    |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | LC50     |        | 110 mg/m <sup>3</sup><br>vzduchu |               | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH                    |               | Krysa |         | ECHA  |

### Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|---------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 3129 mg/kg TH |               | Krysa |         | echa  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH |               | Krysa |         | echa  |

### butan-2-on-oxim

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota              | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|----------------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 900-2326 mg/kg<br>TH |               | Krysa  |         | echa  |
| Inhalačně      | LC50     |        | 4,83 mg/l<br>vzduchu | 4 hod         | Krysa  |         | echa  |
| Dermálně       | LD50     |        | 1000 mg/kg TH        |               | Králík |         | echa  |

### ethanol

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                   | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|---------------------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 13300 mg/kg               |               | Potkan |         |       |
| Inhalačně      | LC50     |        | 82,1-92,6 mg/l<br>vzduchu | 6 hod         | Krysa  |         | echa  |

### ethylbenzen

| Cesta expozice   | Parametr | Metoda | Hodnota     | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj |
|------------------|----------|--------|-------------|---------------|--------|---------|-------|
| Orálně           | LD50     |        | 3500 mg/kg  |               | Potkan |         |       |
| Dermálně         | LD50     |        | 17800 mg/kg |               | Potkan |         |       |
| Inhalačně (páry) | LC50     |        | 17400 mg/kg | 4 hod         | Potkan |         |       |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                       | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|-------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 2043-5000 mg/kg TH            |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | LC0      |        | 110 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 8 hod         | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH                 |               | Krysa |         | ECHA  |
| Orálně         | LD50     |        | 2043-5000 mg/kg TH            |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | LC0      |        | 110 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 8 hod         | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg TH                 |               | Krysa |         | ECHA  |

### hliník práškový (stabilizovaný)

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                       | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|-------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 15900 mg/kg TH                |               | Krysa |         | echa  |
| Inhalačně      | LC50     |        | 888 mg/m <sup>3</sup> vzduchu | 4 hod         | Krysa |         | echa  |

### n-butyl-acetát

| Cesta expozice | Parametr | Metoda   | Hodnota      | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Zdroj         |
|----------------|----------|----------|--------------|---------------|----------------------------|---------|---------------|
| Orálně         | LD50     |          | 10736 mg/kg  |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | BL dodavatele |
| Inhalačně      | LC50     | OECD 403 | >21,1 mg/l   | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) |         | BL dodavatele |
| Dermálně       | LD50     |          | >14000 mg/kg |               | Králík                     |         | BL dodavatele |
| Inhalačně      | LC 0     |          | >38,32 mg/l  | 6 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) |         | BL dodavatele |

### oxid titaničitý

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota            | Doba expozice | Druh | Pohlaví | Zdroj         |
|----------------|----------|--------|--------------------|---------------|------|---------|---------------|
| Orálně         | LD50     |        | >5000 mg/kg        |               |      |         | BL dodavatele |
| Inhalačně      | LC50     |        | >6,82 mg/l vzduchu |               |      |         | BL dodavatele |

### oxid železitý

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota     | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj         |
|----------------|----------|--------|-------------|---------------|-------|---------|---------------|
| Orálně         | LD50     |        | >5000 mg/kg |               | Krysa |         | BL dodavatele |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### Uhlovodíky, C9, aromatické

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|---------------|---------------|----------------------------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 4-8 ml/kg bw  |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | echa  |
| Dermálně       | LD50     |        | 3160 mg/kg TH |               | Králík                     |         | echa  |

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

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                 | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|-------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 5 000 - 15 000 mg/kg TH |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | LC50     |        | 5 mg/l vzduchu          | 8 hod         | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | LD50     |        | 2 000 mg/kg TH          |               | Krysa |         | ECHA  |

### Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota           | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|--------|-------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | LD50     |        | 15000 mg/kg TH    |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | LD50     |        | 13,1 mg/l vzduchu | 4 hod         | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | LD50     |        | 4 ml/kg bw        |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | NOAEL    |        | 300 ppm           |               | Krysa |         | ECHA  |
| Dermálně       | NOAEL    |        | 495 mg/kg TH/den  |               | Krysa |         | ECHA  |

### xylem

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota                 | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj          |
|----------------|----------|--------|-------------------------|---------------|--------|---------|----------------|
| Orálně         | LD50     |        | 3523 mg/kg              |               | Krysa  |         | BL dodavatel e |
| Dermálně       | LD50     |        | 2000 mg/kg              |               | Králík |         | BL dodavatel e |
| Inhalačně      | LC50     |        | 29000 mg/m <sup>3</sup> | 4 hod         | Krysa  |         | BL dodavatel e |

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### mastek

| Cesta expozice | Výsledek | Doba expozice | Druh   | Zdroj   |
|----------------|----------|---------------|--------|---------|
|                |          | 3 den         | Člověk | výrobce |

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici.

### Toxicita opakované dávky

#### 2-ethylhexanová kyselina

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota          | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 300 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | echa  |

#### 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota                | Doba expozice | Druh   | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------------|---------------|--------|---------|-------|
| Inhalačně      | NOAEL    |          | 1000 ppm               |               | Krysa  |         | echa  |
| Dermálně       | NOAEL    |          | 1000-1838 mg/kg TH/den |               | Králík |         | echa  |

#### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Cesta expozice   | Parametr | Výsledek | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Zdroj         |
|------------------|----------|----------|-----------|---------------|----------------------------|---------|---------------|
| Orálně           | NOAEL    |          | 85 mg/kg  | 1 den         | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | BL dodavatele |
| Orálně           | LOAEL    |          | 145 mg/kg | 1 den         | Potkan (Rattus norvegicus) | F/M     | BL dodavatele |
| Inhalačně (páry) | NOAEL    |          | 100 mg/l  |               |                            |         | BL dodavatele |

#### bis vápenatý (2-ethylhexanoát)

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota          | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL 50 |          | 71 mg/kg TH/den  |               | Krysa |         | ECHA  |
| Orálně         | NOAEL 50 |          | 205 mg/kg TH/den |               | Myš   |         | ECHA  |
| Orálně         | LOAEL 50 |          | 360 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | ECHA  |

#### Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota           | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|-------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 5-40 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | echa  |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### butan-2-on-oxim

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota                      | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 25-125 mg/kg TH/den          |               | Krysa |         | echa  |
| Inhalačně      | NOAEC    |          | 90 mg/m <sup>3</sup> vzduchu |               | Krysa |         | echa  |

### ethanol

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

### ethylbenzen

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

### hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota              | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|----------------------|---------------|-------|---------|-------|
|                | NOAEL    |          | 61-7080 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | ECHA  |
|                | NOAEL    |          | 61-7080 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | ECHA  |

### hliník práškový (stabilizovaný)

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota                      | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 200-3225 mg/kg TH/den        |               | Krysa |         | echa  |
| Inhalačně      | LOAEC    |          | 50 mg/m <sup>3</sup> vzduchu |               | Krysa |         | echa  |

### Uhlovodíky, C9, aromatické

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota                            | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|------------------------------------|---------------|----------------------------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 600 mg/kg TH/den                   |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | echa  |
| Inhalačně      | NOAEC    |          | 900-1800 mg/m <sup>3</sup> vzduchu |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | echa  |

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

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota                    | Doba expozice | Druh  | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|----------------------------|---------------|-------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 1 000 - 5 000 mg/kg TH/den |               | Krysa |         | ECHA  |
| Inhalačně      | NOAEL    |          | 200 ppm                    |               | Krysa |         | ECHA  |



## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

xylén

| Cesta expozice | Parametr | Výsledek | Hodnota              | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví | Zdroj |
|----------------|----------|----------|----------------------|---------------|----------------------------|---------|-------|
| Orálně         | NOAEL    |          | 150-250 mg/kg TH/den |               | Potkan (Rattus norvegicus) |         | echa  |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(2-methoxymethylethoxy)propanol

| Parametr | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh                                   | Prostředí | Zdroj         |
|----------|----------|------------|---------------|--|-----------|---------------|
| LC50     | OECD 203 | >1000 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)             |           | BL dodavatele |
| LC50     | OECD 202 | 1919 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)                 |           | BL dodavatele |
| ErC50    | OECD 201 | >969 mg/l  | 96 hod        | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) |           | BL dodavatele |
| EC 10    |          | 4168 mg/l  | 18 hod        | Bakterie (Pseudomonas putida)          |           | BL dodavatele |

2-ethylhexanová kyselina

| Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|---------------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 100 mg/l      | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EC50     |        | 85,4-910 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 49,3 mg/l     | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 112,1 mg/l    | 17 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 180 mg/l | 96 hod        | Ryby  |           |       |
| EC50     |        | 500 mg/l | 48 hod        | Dafnie                                      |           |       |
| EC50     |        | 500 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 1 g/l    | 96 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC 10    |        | 1 g/l    | 30 min        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Parametr | Metoda   | Hodnota   | Doba expozice | Druh                             | Prostředí | Zdroj         |
|----------|----------|-----------|---------------|----------------------------------|-----------|---------------|
| LC50     |          | 6,8 mg/l  | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)       |           | BL dodavatele |
| EC50     | OECD 202 | 7,1 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)           |           | BL dodavatele |
| NOEC     |          | 1,25 mg/l | 72 hod        | Řasy (Selenastrum capricornutum) |           | BL dodavatele |

### bis vápenatý (2-ethylhexanoát)

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh                       | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|----------------------------|-----------|-------|
| LC50     |        | 100 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           | ECHA  |
| EC50     |        | 910 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí           |           | ECHA  |

### Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Parametr | Metoda | Hodnota         | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|-----------------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 1,512-85,3 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EC50     |        | 2,827 mg/l      | 96 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 24,1 µg/l       | 1 týden       | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 120 mg/l        | 30 min        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

### butan-2-on-oxim

| Parametr | Metoda | Hodnota        | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 100 mg/l       | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EC50     |        | 201 mg/l       | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 6,09-11,8 mg/l | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 281 mg/l       | 17 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

### ethanol

| Parametr | Metoda | Hodnota        | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 14,2-15,4 g/l  | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EC50     |        | 10 g/l         | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 675-22000 mg/l | 96 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 5,8 g/l        | 4 hod         | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### ethylbenzen

| Parametr | Metoda | Hodnota      | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|--------------|---------------|---|-----------|-------|
| LC50     |        | 4,2-5,1 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EC50     |        | 1,8-2,4 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 3,6-7,7 mg/l | 96 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 96 mg/l      | 24 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

### hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Parametr | Metoda | Hodnota         | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|-----------------|---------------|---|-----------|-------|
| EC50     |        | 112,1 mg/l      | 17 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | ECHA  |
| EC50     |        | 42-49300 µg/l   | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | ECHA  |
| EC50     |        | 170-910000 µg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | ECHA  |
| LC50     |        | 100 mg/l        | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | ECHA  |
| EC50     |        | 112,1 mg/l      | 17 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | ECHA  |
| EC50     |        | 42-49300 µg/l   | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | ECHA  |
| EC50     |        | 170-910000 µg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | ECHA  |
| LC50     |        | 100 mg/l        | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | ECHA  |

### hliník práškový (stabilizovaný)

| Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh                        | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------|-------|
| LC50     |        | 430-3910 µg/l | 16 den        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)  |           | echa  |
| EC50     |        | 1,5-2,56 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí            |           | echa  |
| EC50     |        | 5,4-570 µg/l  | 96 hod        | Řasy a další vodní rostliny |           | echa  |

### mastek

| Parametr | Metoda | Hodnota         | Doba expozice | Druh                             | Prostředí | Zdroj   |
|----------|--------|-----------------|---------------|----------------------------------|-----------|---------|
| LC50     |        | >100000 mg/l    | 24 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)       |           | výrobce |
| LC50     |        | 94983,781 mg/kg | 48 hod        | Korýši                           |           | výrobce |
| LC50     |        | 48545,539 mg/l  |               | Řasy (Selenastrum capricornutum) |           | výrobce |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 23.10.2020 Číslo verze 3.0

### n-butyl-acetát

| Parametr | Metoda   | Hodnota     | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj         |
|----------|----------|-------------|---------------|---|-----------|---------------|
| LC50     |          | 18 mg/l     | 96 hod        | Ryby (Pimephales promelas)                                      |           | BL dodavatele |
| EC50     |          | 44 mg/l     | 48 hod        | Vodní bezobratlí (Daphnia sp.)                                  |           | BL dodavatele |
| EC50     |          | 397 mg/l    | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny (Pseudokirchneriella a subcapitata) |           | BL dodavatele |
| EC50     |          | 356 mg/l    | 40 hod        | Mikroorganismy (Tetrahymena pyriformis)                         |           | BL dodavatele |
| EC50     | OECD 208 | >1000 mg/kg | 14 den        | Řasy (Selenastrum capricornutum)                                |           | BL dodavatele |

### oxid titaničitý

| Parametr | Metoda   | Hodnota    | Doba expozice | Druh                       | Prostředí   | Zdroj         |
|----------|----------|------------|---------------|----------------------------|-------------|---------------|
| LC50     |          | >100 mg/l  | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | Sladká voda | BL dodavatele |
| LC50     |          | >1000 mg/l | 96 hod        | Ryby (Pimephales promelas) | Sladká voda | BL dodavatele |
| LC50     | OECD 202 | >100 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)     | Sladká voda | BL dodavatele |

### oxid železitý

| Parametr | Metoda | Hodnota    | Doba expozice | Druh                  | Prostředí | Zdroj         |
|----------|--------|------------|---------------|-----------------------|-----------|---------------|
| LC50     |        | >1000 mg/l | 48 hod        | Ryby (Leuciscus idus) |           | BL dodavatele |

### Uhlovodíky, C9, aromatické

| Parametr | Metoda | Hodnota        | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------------|---------------|---|-----------|-------|
| LL 50    |        | 5,491-9,2 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | echa  |
| EL 50    |        | 3,2-9,586 mg/l | 48 hod        | Vodní bezobratlí                            |           | echa  |
| EC50     |        | 290-420 µg/l   | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa  |
| EC50     |        | 99 mg/l        | 10 min        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa  |

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

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh                        | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|---------|---------------|-----------------------------|-----------|-------|
| EL 50    |        | 1 g/l   | 72 hod        | Řasy a další vodní rostliny |           | ECHA  |
| EL 50    |        | 1 g/l   | 24 hod        | Vodní bezobratlí            |           | ECHA  |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

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

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh                       | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|---------|---------------|----------------------------|-----------|-------|
| LL 50    |        | 1 g/l   | 24 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           | ECHA  |

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh                        | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|-----------------------------|-----------|-------|
| LD50     |        | 10 mg/l  | 4 den         | Ryby (Oncorhynchus mykiss)  |           | ECHA  |
| LD50     |        | 10 mg/kg | 48 hod        | Vodní bezobratlí            |           | ECHA  |
| EC50     |        | 580 µg/l | 4 den         | Řasy a další vodní rostliny |           | ECHA  |

xylén

| Parametr | Metoda | Hodnota       | Doba expozice | Druh  | Prostředí | Zdroj         |
|----------|--------|---------------|---------------|---|-----------|---------------|
| LC50     |        | 13,5 mg/l     | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)                  |           | BL dodavatele |
| EC50     |        | 7,4 mg/l      | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)                      |           | BL dodavatele |
| EC50     |        | 2,2-4,36 mg/l | 73 hod        | Řasy a další vodní rostliny                 |           | echa          |
| EC50     |        | 96 mg/l       | 24 hod        | Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum) |           | echa          |

### Chronická toxicita

(2-methoxymethylethoxy)propanol

| Parametr | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh                   | Prostředí | Zdroj         |
|----------|--------|-----------|---------------|------------------------|-----------|---------------|
| NOEC     |        | >0,5 mg/l | 22 den        | Dafnie (Daphnia magna) |           | BL dodavatele |

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

| Parametr | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh                       | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|-----------|---------------|----------------------------|-----------|-------|
| LC50     |        | 63,5 mg/l | 14 den        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           | echa  |

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Parametr | Metoda | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Prostředí | Zdroj         |
|----------|--------|-----------|---------------|------|-----------|---------------|
| NOEC     |        | 0,68 mg/l |               | Ryby |           | BL dodavatele |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

hexanová kyselina, 2-ethyl-,sůl zirkonu

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh             | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|---------|---------------|------------------|-----------|-------|
| NOEC     |        | 25 mg/l | 21 den        | Vodní bezobratlí |           | ECHA  |
| NOEC     |        | 25 mg/l | 21 den        | Vodní bezobratlí |           | ECHA  |

n-butyl-acetát

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

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

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh                       | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|----------------------------|-----------|-------|
| NOELR    |        | 230 µg/l | 21 den        | Vodní bezobratlí           |           | ECHA  |
| NOELR    |        | 131 µg/l | 28 den        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           | ECHA  |

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cyklické, aromáty (2-25 %)

| Parametr | Metoda | Hodnota  | Doba expozice | Druh                       | Prostředí | Zdroj |
|----------|--------|----------|---------------|----------------------------|-----------|-------|
| NOEL     |        | 130 µg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss) |           | ECHA  |
| EC50     |        | 328 µg/l | 21 den        | Vodní bezobratlí           |           | ECHA  |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

(2-methoxymethylethoxy)propanol

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek                       | Zdroj         |
|----------|--------|---------|---------------|-----------|--------------------------------|---------------|
|          |        |         |               |           | Snadno biologicky odbouratelný | BL dodavatele |

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Parametr     | Metoda    | Hodnota | Doba expozice | Prostředí      | Výsledek                       | Zdroj         |
|--------------|-----------|---------|---------------|----------------|--------------------------------|---------------|
| Biodegradace | OECD 301B | 87 %    | 28 den        | Aktivovaný kal | Snadno biologicky odbouratelný | BL dodavatele |

neuveдено

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sek.alkylderiváty, sloučeniny s 2-propanaminem

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] | Zdroj         |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|---------------|
| Log Pow  | >0,51   |               |      |           | 20°C                   | BL dodavatele |

Neuveдено.

### 12.4 Mobilita v půdě

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

Neuvedeno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

- 08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*
- 08 01 13 Kaly z barev nebo z laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky \*
- 20 01 27 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky \*

#### Kód druhu odpadu pro obal

- 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné \*
- (\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1263

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

### 14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1263

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3





## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### Silniční přeprava - ADR

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Zvláštní ustanovení | 163, 640E, 650 |
| Omezená množství    | 5 L            |
| Vyňatá množství     | E1             |

#### Balení

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Pokyny pro balení             | P001, IBC03, LP01, R001 |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP1,                    |
| Ustanovení o společném balení | MP19                    |

#### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Pokyny              | T2        |
| Zvláštní ustanovení | TP1, TP29 |

#### Cisterny ADR

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Kód cisterny                      | LGBF  |
| Vozidla pro přepravu v cisternách | FL    |
| Přepravní kategorie               | 3     |
| Kód omezení pro tunely            | (D/E) |

#### Zvláštní ustanovení pro

|               |     |
|---------------|-----|
| přepravu kusů | V12 |
| provoz        | S2  |

### Železniční přeprava - RID

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Zvláštní ustanovení | 163, 640E, 650 |
|---------------------|----------------|

#### Balení

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Pokyny pro balení             | P001, IBC03, LP01, R001 |
| Zvláštní ustanovení pro obaly | PP1,                    |
| Ustanovení o společném balení | MP19                    |

#### Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Pokyny              | T2        |
| Zvláštní ustanovení | TP1, TP29 |

#### Cisterny RID

|                     |      |
|---------------------|------|
| Kód cisterny        | LGBF |
| Přepravní kategorie | 3    |

#### Zvláštní ustanovení pro

|               |      |
|---------------|------|
| přepravu kusů | W 12 |
|---------------|------|

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

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

### Námořní přeprava - IMDG

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

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

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

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

| Omezení | Omezující podmínky   |
|---------|--|
| 55      | <p>1. Nesmí být poprvé uveden na trh po 27. červnu 2010 pro prodej široké veřejnosti jako složka barev nanášených stříkáním nebo čisticích prostředků v aerosolových rozprašovačích v koncentraci 3 % hmotnostních nebo vyšší.</p> <p>2. Barvy nanášené stříkáním a čisticí prostředky v aerosolových rozprašovačích, které obsahují DEGBE a které nejsou v souladu s odstavcem 1, nesmí být uvedeny na trh pro prodej široké veřejnosti po 27. prosinci 2010.</p> <p>3. Aniž jsou dotčeny ostatní právní předpisy Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly barvy jiné než barvy nanášené stříkáním obsahující DEGBE v koncentraci 3 % hmotnostních nebo vyšší, které jsou uváděny na trh pro prodej široké veřejnosti, nejpozději do 27. prosince 2010 viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny takto:<br/>„Nepoužívejte v zařízení na stříkání barvy“.</p> |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl

| Omezení | Omezující podmínky   |
|---------|--|
| 30      | <p>Aniž jsou dotčeny ostatní části této přílohy, vztahuje se na záznamy 28 až 30 toto:</p> <p>1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— jako látky,</li> <li>— jako složky jiných látek, nebo</li> <li>— ve směsích,</li> </ul> <p>pro prodej široké veřejnosti, pokud individuální koncentrace v látce nebo směsi je rovná nebo vyšší než:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— buď příslušný specifický koncentrační limit stanovený v nařízení (ES) č. 1272/2008 příloze VI části 3, nebo</li> <li>— příslušný obecný koncentrační limit stanovený v části 3 přílohy I nařízení (ES) č. 1272/2008.</li> </ul> <p>Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem:<br/>,Pouze pro profesionální uživatele`.</p> <p>2. Odchylně se odstavec 1 nevztahuje na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnice 2001/82/ES a 2001/83/ES;</li> <li>b) kosmetické prostředky definované směrnici 76/768/EHS;</li> <li>c) následující paliva a výrobky z olejů: <ul style="list-style-type: none"> <li>— motorová paliva, na něž se vztahuje směrnice 98/70/ES,</li> <li>— výrobky z minerálních olejů určené pro použití jako palivo v mobilních nebo stacionárních spalovacích zařízeních,</li> <li>— paliva prodávaná v uzavřených systémech (např. lahve se zkapalněným plynem);</li> </ul> </li> <li>d) barvy pro umělce, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1272/2008;</li> <li>e) látky uvedené v dodatku 11 sloupci 1 pro použití uvedené v dodatku 11 sloupci 2. Je-li v dodatku 11 sloupci 2 uvedeno datum, použije se odchylka do uvedeného data.</li> </ul> |

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuváděno

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|        |  |
|--------|--|
| H-     | není klasifikována jako nebezpečná   |
| H225   | Vysoce hořlavá kapalina a páry.  |
| H226   | Hořlavá kapalina a páry.   |
| H228   | Hořlavá tuhá látka.  |
| H261   | Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.  |
| H302   | Zdraví škodlivý při požití.  |
| H304   | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  |
| H312   | Zdraví škodlivý při styku s kůží.  |
| H315   | Dráždí kůži.   |
| H317   | Může vyvolat alergickou kožní reakci.  |
| H318   | Způsobuje vážné poškození očí.   |
| H319   | Způsobuje vážné podráždění očí.  |
| H332   | Zdraví škodlivý při vdechování.  |
| H335   | Může způsobit podráždění dýchacích cest.   |
| H336   | Může způsobit ospalost nebo závratě.   |
| H351   | Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.   |
| H351   | Podezření na vyvolání rakoviny.  |
| H360F  | Může poškodit reprodukční schopnost.   |
| H361f  | Podezření na poškození reprodukční schopnosti.   |
| H361d  | Podezření na poškození plodu v těle matky.   |
| H361fd | Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Podezření na poškození plodu v těle matky.                              |
| H372   | Způsobuje poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici. |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

|      |  |
|------|--|
| H373 | Může způsobit poškození centrálního nervového systému, dýchacích cest (inhalačně) při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H373 | Může způsobit poškození sluchových orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.   |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.  |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |

### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

|           |  |
|-----------|--|
| P501      | Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.              |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                      |
| P405      | Skladujte uzamčené.  |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P403+P235 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.   |
| P370+P378 | V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolnou alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.   |
| P260      | Nevdechujte páry/aerosoly.   |
| P314      | Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.   |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.              |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P103      | Před použitím si přečtěte údaje na štítku.   |

### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|        |  |
|--------|--|
| EUH211 | Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.   |
| EUH208 | Obsahuje butan-2-on-oxim, mastné kyseliny, C6-C19-rozvětvené, kobaltnaté soli, Bis(2-ethylhexanoát) kobaltnatá sůl . Může vyvolat alergickou reakci. |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  |

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

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

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

|        |  |
|--------|--|
| ADR    | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                            |
| BCF    | Biokoncentrační faktor   |
| CAS    | Chemical Abstracts Service   |
| CLP    | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                  |
| DNEL   | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| EC50   | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace  |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                  |
| EmS    | Pohotovostní plán  |
| ES     | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  |
| EU     | Evropská unie  |
| IATA   | Mezinárodní asociace leteckých dopravců  |
| IBC    | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| IC50   | Koncentrace působící 50% blokádu   |
| ICAO   | Mezinárodní organizace pro civilní letectví  |
| IMDG   | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  |
| INCI   | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad   |
| ISO    | Mezinárodní organizace pro normalizaci   |
| IUPAC  | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  |
| LC50   | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace             |
| LD50   | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                   |
| LOAEC  | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem                                       |

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

|         |  |
|---------|--|
| LOAEL   | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem   |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient  |
| MARPOL  | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí   |
| NOAEC   | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku   |
| NOAEL   | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku   |
| NOEC    | Koncentrace bez pozorovaných účinků  |
| NOEL    | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku  |
| NPK     | Nejvyšší přípustná koncentrace   |
| OEL     | Expoziční limity na pracovišti   |
| PBT     | Perzistentní, bioakumulativní a toxický  |
| PEL     | Přípustný expoziční limit  |
| PNEC    | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| ppm     | Počet částic na milion (miliontina)  |
| REACH   | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID     | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici   |
| UN      | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB    | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC     | Těkavé organické sloučeniny  |
| vPvB    | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Acute Tox.      | Akutní toxicita   |
| Aquatic Acute   | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)                         |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)                      |
| Asp. Tox.       | Nebezpečnost při vdechnutí                                      |
| Bez klasifikace | Bez klasifikace   |
| Carc.           | Karcinogenita   |
| Eye Dam.        | Vážné poškození očí   |
| Eye Irrit.      | Dráždivost pro oči  |
| Flam. Liq.      | Hořlavá kapalina  |
| Flam. Sol.      | Hořlavá tuhá látka  |
| Repr.           | Toxicita pro reprodukci   |
| Skin Irrit.     | Dráždivost pro kůži   |
| Skin Sens.      | Senzibilizace kůže  |
| STOT RE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice      |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice    |
| Water-react.    | Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny |

### Pokyny pro školení

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

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

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

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

Verze 3.0 nahrazuje verzi BL z 27.11.2019. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3 a 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST



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

## SU2013 Syntetická vrchní barva UNIVERZAL

|                 |            |             |     |
|-----------------|------------|-------------|-----|
| Datum vytvoření | 15.12.2016 | Číslo verze | 3.0 |
| Datum revize    | 23.10.2020 |             |     |

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Rozpouštědlová nátěrová hmota

**1. Expoziční scénář: Průmyslové použití**

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

**Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:**

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

**Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:**

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



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

### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

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

## 2. Expoziční scénář: profesionální použití

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

### Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

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

Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

### Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

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

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

### Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

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