

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs
Číslo

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX
směs
V2115-: A-C...; A-R...; B-V...; Z1C...; Z1R...; Z1Z...; Z2R...; Z2Z...; Z3C...; Z3R...; Z4C...; Z4R...; Z5R...; Z6R...; Z7R...

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

AQUAREX V2115 slouží jako jednovrstvá antikorozní barva při tloušťce suché vrstvy nejméně 0,1 mm. Barvu je možno použít také jako základní vrstvu především ve vodouředitelných nátěrech. V 2115 je vhodná pro nátěr lehkých a barevných kovů (zinek – včetně čerstvě pozinkovaných plechů, měď, mosaz, hliník) i k antikorozním nátěrům oceli pro vnitřní i venkovní prostředí (např. ocelové konstrukce, střechy, okapy, oplocení, venkovní stěny zásobníků, strojní dílce, odlitky, potrubí, apod.).

Systém deskriptorů použití

SU 9	Výroba lehkých chemických látek
SU 10	Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)
PC 9a	Povrchové materiály a barvy, ředidla, odstraňovače povrchových materiálů
PROC 3	Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
PROC 4	Chemická výroba s potenciální expozicí
PROC 5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech
PROC 7	Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních
PROC 8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nespécializovaných zařízeních
PROC 10	Aplikace válečkem nebo štětcem
PROC 11	Neprůmyslové nástřikové techniky
PROC 13	Úprava předmětů máčením a poléváním
PROC 15	Použití ve funkci laboratorního reagentu
PROC 19	Manuální činnosti zahrnující kontakt s rukou
ERC 2	Formulace do směsi
ERC 4	Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
ERC 5	Použití v průmyslovém zařízení, které vede k začlenění do předmětu / jeho povrchu
M	Výroba
F	Formulace nebo nové balení
IS	Použití v průmyslových zařízeních
PW	Široké použití profesionálními pracovníky
SL	Doba užívání

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

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

49444964

DIČ

CZ49444964

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

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.

Eye Irrit. 2, H319
Aquatic Chronic 2, H411

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

CHRAŇTE PŘED MRAZEM!

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné podráždění očí. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

fosforečnan zinečnatý
2-butoxyethan-1-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H411 Toxický 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.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

Doplňující informace

EUH211	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.
EUH208	Obsahuje 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol, reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

Hustota	1,12-1,54 g/cm ³
VOC	0,044 kg/kg
TOC	0,026 kg/kg
Sušina	45 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (i) VŘNH: 140 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	55 g/l

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.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Barva AQUAREX V2115 je vodná disperze kopolymeru na bázi butylakrylátu a styrenu, pigmentů, plniv, konzervačního prostředku a speciálních aditiv. Směs níže uvedených látek a přísad.

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

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	≤20	Carc. 2, H351 (vdechování)	3, 4, 5
CAS: 1317-65-3 ES: 215-279-6	vápenec	≤12,5		6
CAS: 14807-96-6 ES: 238-877-9	mastek	≤12	není klasifikována jako nebezpečná	6
CAS: 1309-37-1 ES: 215-168-2	oxid železitý	≤10,5		6
Index: 030-011-00-6 CAS: 7779-90-0 ES: 231-944-3 Registrační číslo: 01-2119485044-40	fosforečnan zinečnatý	≤6,5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
Index: 013-002-00-1 CAS: 7429-90-5 ES: 231-072-3 Registrační číslo: 01-2119529243-45	hliník práškový (stabilizovaný)	≤3,6	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	2, 6
Index: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 ES: 203-905-0 Registrační číslo: 01-2119475108-36	2-butoxyethan-1-ol	≤3,5	Acute Tox. 4, H302+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 1200 mg/kg TH	6, 7

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registrační číslo: 01-2119463881-32	oxid zinečnatý	0,5-<2	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	6
CAS: 1333-86-4 ES: 215-609-9	saze	≤1		6
Index: 015-011-00-6 CAS: 7664-38-2 ES: 231-633-2 Registrační číslo: 01-2119485924-24	kyselina fosforečná ... %	<1	Skin Corr. 1B, H314 Specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 %	1, 6
Index: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 ES: 203-961-6 Registrační číslo: 01-2119475104-44	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	≤1	Eye Irrit. 2, H319	6, 8
Index: 007-010-00-4 CAS: 7632-00-0 ES: 231-555-9 Registrační číslo: 01-2119471836-27	dusitan sodný	≤0,3	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 3, H301 Aquatic Acute 1, H400	
CAS: 126-86-3 ES: 204-809-1 Registrační číslo: 01-2119954390-39	2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol	<0,3	Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-2-ol	<0,3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	6
Index: 042-001-00-9 CAS: 1313-27-5 ES: 215-204-7	oxid molybdenový	≤0,2	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351	6
Index: 007-001-01-2 CAS: 1336-21-6 ES: 215-647-6 Registrační číslo: 01-2119982985-14	amoniak, roztok ...%	<0,13	Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 %	1
Index: 007-004-00-1 CAS: 7697-37-2 ES: 231-714-2	kyselina dusičná	<0,1	Ox. Liq. 2, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 1, H330 EUH071 Specifický koncentrační limit: Ox. Liq. 2, H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3, H272: 70 % ≤ C < 99 %	1, 6

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0	
Datum revize	2.12.2020			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 613-167-00-5 CAS: 55965-84-9	reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)	<0,0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310+H330 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071 Specifický koncentrační limit: Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6 %	1

Poznámky

- Poznámka B: Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá. V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“). V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.
- Poznámka 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

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. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při vdechnutí

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

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

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.

Při zasažení očí

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

Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

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

Není hořlavou kapalinou.

5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. 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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace. 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.

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. 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.

Skladovací třída

12 - Nehořlavé kapaliny v nehořlavých obalech

Skladovací teplota

minimum 5 °C, maximum 25 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

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	Přepoččet na ppm	Poznámka
vápenec (CAS: 1317-65-3)	PELc	10 mg/m ³		
mastek (CAS: 14807-96-6)	PELr (Fr ≤ 5%)	2,0 mg/m ³		
	PELr (Fr > 5%)	10 mg/m ³		
	PELc	10 mg/m ³		
oxidy železa (CAS: 1309-37-1)	PELc	10 mg/m ³		
hliník a jeho oxidy (s výjimkou gama Al ₂ O ₃) (CAS: 7429-90-5)	PELc	10 mg/m ³		
2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2)	PEL	100 mg/m ³	0,204	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	200 mg/m ³	0,204	
oxid zinečnatý (CAS: 1314-13-2)	PEL	2 mg/m ³		jako Zn
	NPK-P	5 mg/m ³		
saze komínové (CAS: 1333-86-4)	PELc	2,0 mg/m ³		
amorfní uhlík (Carbon black) (CAS: 1333-86-4)	PELc	10 mg/m ³		
kyselina fosforečná ... % (CAS: 7664-38-2)	PEL	1 mg/m ³	0,246	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	2 mg/m ³	0,246	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)	PEL	70 mg/m ³	0,148	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	100 mg/m ³	0,148	
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL	500 mg/m ³	0,400	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
	NPK-P	1000 mg/m ³	0,400	

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

Česká republika

Nařízení vlády 41/2020 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
Molybdenu sloučeniny (CAS: 1313-27-5)	PEL	5 mg/m ³		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, Jako Mo
	NPK-P	25 mg/m ³		
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	PEL	1 mg/m ³	0,382	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže
	NPK-P	2,5 mg/m ³	0,382	

Evropská unie

Směrnice Komise 2000/39/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2)	OEL 8 hodin	98 mg/m ³	Kůže
	OEL 8 hodin	20 ppm	
	OEL 15 minut	246 mg/m ³	
	OEL 15 minut	50 ppm	
kyselina fosforečná ... % (CAS: 7664-38-2)	OEL 8 hodin	1 mg/m ³	
	OEL 15 minut	2 mg/m ³	

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 ³	
	OEL 8 hodin	10 ppm	
	OEL 15 minut	101,2 mg/m ³	
	OEL 15 minut	15 ppm	
kyselina dusičná (CAS: 7697-37-2)	OEL 15 minut	2,6 mg/m ³	
	OEL 15 minut	1 ppm	

Biologické mezní hodnoty

Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2)	Butoxyoctová kyselina (po hydrolýze)	200 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny na konci pracovního týdne
		0,17 mmol/mmol kreatininu		

DNEL

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1760 mg/l vzduchu	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	5280 mg/l vzduchu	Akutní účinky místní	

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	0,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	
	Dermálně	1,5 mg/kg	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,43 mg/l vzduchu	Chronické účinky systémové	
	Inhalačně	1290 mg/l vzduchu	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	0,25 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,75 mg/kg	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	0,25 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,75 mg/kg	Akutní účinky místní	

2-butoxyethan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	98 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	246 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	1091 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	125 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	89 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	59 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	426 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	147 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	75 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	89 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	6,3 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26,7 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	

dušitan sodný

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	2 mg/m ³	Chronické účinky systémové	

fosforečnan zinečnatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	830 µg/kg	Chronické účinky systémové	

hliník práškový (stabilizovaný)

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

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

kyselina fosforečná ... %

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	10,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	4,57 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	100 µg/kg	Chronické účinky systémové	

oxid titaničitý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky místní	

oxid zinečnatý

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	83 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	830 µg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,5 mg/m ³	Chronické účinky místní	

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m ³ vzduchu	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	

PNEC

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	40 µg/l	
Mořská voda	4 µg/l	
Voda (občasný únik)	400 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	7 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	320 µg/l	
Mořské sedimenty	32 µg/l	

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	8,8 mg/l	
Mořská voda	0,88 mg/l	
Voda (občasný únik)	9,1 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	463 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	34,6 mg/kg sušiny sedimentu	

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Půda (zemědělská)	2,33 mg/kg sušiny půdy	
Potravní řetězec	20 mg/kg potravy	

dusitan sodný

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	5,4 µg/l	
Mořská voda	6,16 µg/l	
Voda (občasný únik)	5,4 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	21 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	0,0195 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	22,3 µg/kg	
Půda (zemědělská)	0,733 µg/kg	

fosforečnan zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	
Mořská voda	6,1 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 µg/l	
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	

hliník práškový (stabilizovaný)

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

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	

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	20,6 µg/l	
Mořská voda	6,1 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 µg/l	
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2251 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg	
Mořské sedimenty	552 mg/kg	
Půda (zemědělská)	25 mg/kg	
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/kg	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	

8.2 Omezování expozice

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle.

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.

Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

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

Další údaje

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	viskózní kapalina bez cizích mechanických nečistot
skupenství	kapalné při 20 °C
barva	podle odstínů
zápach	slabý po 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	100 °C
bod vzplanutí	údaj není k dispozici
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	není hořlavou kapalinou
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	
dolní	1,1 obj. %
horní	10,6 obj. %
tlak páry	0,79-1,3 hPa při 20 °C
hustota páry	>1 (vzduch = 1)
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštnost	

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

rozpuštěnost ve vodě	mísitelný
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	logPow 0,74 (pro 2-butoxyethan-1-ol)
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	údaj není k dispozici
kinematická viskozita	>20,5 mm ² /s při 40 °C
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
9.2 Další informace	
hustota	1,12-1,54 g/cm ³ při 23 °C (ČSN 673012)
teplota vznícení	údaj není k dispozici
obsah organických rozpouštědel (VOC)	0,044 kg/kg
obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,026 kg/kg
obsah netěkavých látek (sušiny)	45 % objemu
Mezní hodnota VOC	kat. A (i) VŘNH: 140 g/l
Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití	55 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

neuvezeno

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.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	500 mg/kg				
Inhalačně	LC50	500 mg/kg				
Dermálně	LD50	2000 mg/kg				

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	1480 mg/kg		Potkan		

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

2-butoxyethan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	LD50	220 mg/kg		Potkan		
Inhalačně (páry)	LC50	2900 mg/kg	4 hod	Potkan		

fosforečnan zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	5000 mg/kg TH/den		Krysa		echa

hliník práškový (stabilizovaný)

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

kyselina fosforečná ... %

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	1530 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD50	2740 mg/kg		Potkan		

oxid titaničitý

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

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačně	LC50	>5,7 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavatele
Dermálně	LD50	2000 mg/kg TH		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

oxid železitý

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

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	>2000 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD50	>2000 mg/kg		Potkan		
Inhalačně (páry)	LC50	>5 mg/kg	4 hod	Potkan		

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	Odhad akutní toxicity	100 mg/kg				BL dodavatele
Inhalačně (prach/mlha)	LC50	0,31 mg/l	4 hod			BL dodavatele
Dermálně	Odhad akutní toxicity	300 mg/kg				BL dodavatele

saze

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	13400 mg/kg		Krysa		výrobce
Dermálně	LD50	3000 mg/kg		Králík		výrobce
Orálně	LD50	15400 mg/kg		Krysa		výrobce
Inhalačně	LD50	3000 mg/kg		Králík		výrobce

vápenec

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	5000 mg/kg		Krysa		výrobce

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

Způsobuje vážné podráždění očí.

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.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

Toxicita opakované dávky

dusitan sodný

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		130-150 mg/kg TH/den		Krysa		echa

fosforečnan zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		31,52 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 ³ vzduchu		Krysa		echa

kyselina fosforečná ... %

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		322,88-492,77 mg/kg TH/den		Pes		echa

oxid zinečnatý

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	NOAEL		31,52 mg/kg TH/den		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačně	NOAEL		1,5 mg/m ³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Dermálně	LOAEL		75 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

Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>1000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

2-butoxyethan-1-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		1720-5000 mg/l	24 hod	Dafnie (Daphnia magna)		
EC50		>100 mg/kg	7 den	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		

dusitan sodný

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		540-26300 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC50		15,4 mg/l	48 hod	Vodní bezobratlí		echa
EC50		100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC50		281-421 mg/l	48 hod	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

fosforečnan zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		112-2920 µg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC50		155-2909 µg/l	48 hod	Vodní bezobratlí		echa
IC50		136-150 µg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC50		5,2 mg/l	3 hod	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		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

kyselina fosforečná ... %

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		100 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
EC50		1 g/l	3 hod	Mikroorganismy (Photobacterium phosphoreum)		echa

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření 26.8.2016
Datum revize 2.12.2020 Číslo verze 2.0

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

oxid titaničitý

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

oxid zinečnatý

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		112 µg/l	4 den	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC50		72 µg/l	4 den	Vodní bezobratlí		echa
IC50		1,23-6,65 mg/l	96 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa
IC50		44 mg/l	72 hod	Řasy a další vodní rostliny		echa

oxid železitý

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

propan-2-ol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		>100 mg/l	96 hod	Ryby		
EC50		>100 mg/l	48 hod	Dafnie		
IC50		>100 mg/l	72 hod	Řasy		

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		0,58 mg/l	96 hod	Ryby (Danio rerio (danio pruhované))		BL dodavatel e

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1)

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		1,02 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna (perloočka velká))		BL dodavatel e
EC50	OECD 201	0,379 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata (zelené řasy))		BL dodavatel e
EC 10	OECD 201	0,188 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriell a subcapitata (zelené řasy))		BL dodavatel e

saze

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
EC50		5600 mg/l	24 hod	Korýši		výrobce

vápenec

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50		10000 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
LC50		1000 mg/l	48 hod	Bezobratlí		výrobce
LC50		200 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		výrobce

Chronická toxicita

2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC50	36 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC50	88 mg/kg		Dafnie (Daphnia magna)	
	15 mg/l		Řasy a další vodní rostliny	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

neuveдено

12.3 Bioakumulační potenciál

Neuveдено.

12.4 Mobilita v půdě

Neuveдено.

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

Neuveдено.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

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 3082

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (fosforečnan zinečnatý)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

9 Jiné nebezpečné látky a předměty

14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečná věc splňuje kritéria pro označování látek ohrožujících životní prostředí u kusů nad 5 litrů / 5 kg.

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

neuveдено

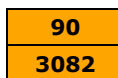
Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

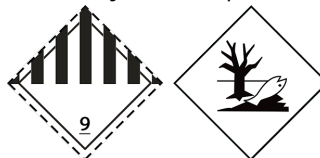
Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



M6

9+ohrožující životní prostředí



V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení	274, 335, 375, 601
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	T4
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29

Cisterny ADR

Kód cisterny	LGBV
Vozidla pro přepravu v cisternách	AT
Přepravní kategorie	3
Kód omezení pro tunely	(-)

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	V12
nakládku vykládku a manipulaci	CV13

Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení	274, 335, 375, 601
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	T4
Zvláštní ustanovení	TP1, TP29

Cisterny RID

Kód cisterny	LGBV
Přepravní kategorie	0

Zvláštní ustanovení pro

přepravu kusů	W 12
nakládku vykládku a manipulaci	CW 13

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství	Y964
Balící instrukce pasažér	964
Balící instrukce kargo	964

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-A, S-F
-------------------------	----------

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

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 čistících prostředků v aerosolových rozprašovačích v koncentraci 3 % hmotnostních nebo vyšší.</p> <p>2. Barvy nanášené stříkáním a čistící 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: „Nepoužívejte v zařízení na stříkání barvy“.</p>

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

neuveдено

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H-	není klasifikována jako nebezpečná
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H228	Hořlavá tuhá látka.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H301	Toxický při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H310+H330 Při styku s kůží nebo při vdechování může způsobit smrt.
H302+H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

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.
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yn-4,7-diol, reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] a 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.
EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

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 Nejvyšší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
NOAEC Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC Koncentrace bez pozorovaných účinků

V2115 Vodouředitelná jednovrstvá barva na ocel a lehké kovy, matná AQUAREX

Datum vytvoření	26.8.2016	Číslo verze	2.0
Datum revize	2.12.2020		

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)
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
Ox. Sol.	Oxidující tuhá látka
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
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 2.0 nahrazuje verzi BL z 26.8.2016. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 9, 13, 15 a 16.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

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

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Vodou ředitelná 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 19 až 25°C a vzdušné vlhkosti do 70%
 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. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, štětcem nebo štětcem	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušících tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	expozici (např. odběr 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 potenciačního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduch za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy 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, ERC8d

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 19 až 25°C a vzdušné vlhkosti do 70%
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 nespécializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nespécializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

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

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

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