

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

### 1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název produktu:	Kalama* Osyrol*
Firemní označení produktu:	OSYROL
Registrační číslo REACH:	01-2120763501-60-0002
Název látky::	Reaction mass of (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol and (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol
Identifikační číslo látky:	EC 947-215-4
Jiné prostředky identifikace:	32178; methoxyelgenol; methoxytrimethyl heptanol

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Použití:	Ingredience parfémů. Průmyslové použití. Meziproduct. Pro použití na povrchy viz přílohu.
Nedoporučená použití:	Neurčeno

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce/Dodavatel:	Emerald Kalama Chemical Limited Dans Road Widnes, Cheshire WA8 0RF Spojené Království Tel. č: +44 (0) 151 423 8000
Další informace o bezpečnostním listu:	E-mailová: product.compliance@emeraldmaterials.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

ChemTel (24 hodin): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (mimo USA).

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace produktu dle nařízení 1272/2008 (nařízení CLP) v platném znění:

Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315  
Podráždění očí, kategorie 2, H319

### 2.2 Prvky označení:

Označení produktu dle nařízení 1272/2008 (nařízení CLP) v platném znění:

Výstražný symbol(-y) nebezpečnosti:



Signální slovo:

Varování

Standardní větu(-y) o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyn(-y) pro bezpečné zacházení:

P264 Po manipulaci důkladně omyjte pokožku.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Doplňující informace:** Žádné doplňující informace

Preventivní opatření jsou stanovena v souladu s Globálně harmonizovaným systémem klasifikace a označování chemikálií OSN (GSH), Příloha III a ECHA Pokyny pro označování a balení. Legislativa jednotlivých zemí/regionů může stanovit, které údaje musí být povinně uvedeny na štítku produktu. Konkrétní informace naleznete na štítku produktu.

### 2.3 Další nebezpečnost:

**Kritéria PBT/vPvB:**

Produkt nesplňuje požadavky na hodnocení dle kritérií PBT a vPvB.

**Další nebezpečnost:**

Žádné doplňující informace

Viz Kapitola 11, Toxikologické informace.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky:

<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Hmotnost%</u>	<u>Klasifikace</u>	<u>H-věty</u>
viz Poznámky	Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	100	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2	H315-319
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Hmotnost%</u>	<u>Registrační číslo REACH</u>	<u>Číslo ES/Seznam</u>
viz Poznámky	Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	100	01-2120763501-60-0002	947-215-4

Plné znění H-vět (nebezpečí) (EC 1272/2008) naleznete v Kapitole 16.

**Poznámky:** OSYROL: Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu (CAS# 87605-57-0) a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu (CAS# 87605-61-6); Alternativa CAS# 41890-92-0.

Uvedená množství jsou pouze typická a nelze je považovat za přesné množství parametry. Zbývající složky jsou patentově chráněné, bezpečné a/nebo jsou obsaženy v množství menším než stanoví limity hlášených množství.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci:

**Obecné pokyny:** Pokud při manipulaci s látkou dojde k podráždění nebo k jiným příznakům potíží, vyveďte postiženého mimo tuto oblast: vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při styku s očima:** Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím čisté vody po delší dobu, nejméně však po dobu patnácti (15) minut. Pokud i po této době přetrvává pocit chemikálie v oku, pokračujte v proplachování. Při proplachování roztáhněte prsty víčka od sebe a provádějte oční bulvou kruživé pohyby. Pokud podráždění očí nadále přetrvává: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Při styku s kůží:** Okamžitě si svlékněte kontaminovaný oděv i obuv. Omývejte postiženou část těla velkým množstvím vody a mýdla, dokud neodstraníte veškeré stopy po materiálu (nejméně 15 - 20 minut). Před dalším použitím kontaminovaný oděv řádně vyperte. V případě podráždění pokožky: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Při vdechnutí:** Pokud se objeví potíže, přeneste postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený těžce dýchá, dejte mu dýchat kyslík. Pokud postižený nedýchá, zahajte dýchání z úst do úst. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**Při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Člověku v bezvědomí nikdy nepodávejte léky či nápoje ústy. Vypláchněte postiženému ústa vodou. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc.

**Ochrana osob poskytujících první pomoc:** Používejte požadované osobní ochranné pomůcky a oděvy.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Podráždění. Prodlouženým nebo opakovaným stykem s materiálem se může stávající poranění pokožky ještě zhoršit. Více informací naleznete v Kapitole 11.

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

Ošetřete dle příznaků.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva:

**Vhodná :** Použijte vodní, chemický ABC, pěnový nebo sněhový hasicí přístroj. Při hašení vodou nebo pěnou dojde k vytvoření pěny v místě hasebního zásahu. Nádoby s materiálem v blízkosti požáru chlaďte postříkáním studenou vodou. Spláchněte rozlitou chemikálii z místa havárie vodou.

**Nevhodná:** Nepoužívejte přímý vodní proud. Může způsobit rozšíření ohně.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

**Zvláštní nebezpečí požáru / výbuchu:** Produkt není klasifikován jako hořlavý, nicméně po zapálení bude hořet. Uzavřená nádoba s produktem může v případě vystavení nadměrnému teplu prasknout (vzhledem k narůstání tlaku uvnitř nádoby).

**Nebezpečné produkty hoření:** Při hoření, spalování a rozkladu produktu může dojít k tvorbě dráždivých a toxických látek. Viz Kapitola 10 (10.6 Nebezpečné produkty rozkladu), kde naleznete doplňující informace.

### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Při hasebním zásahu používejte nezávislý dýchací přístroj (SCBA) s celoobličejovou maskou, pracující v režimu přetlaku (nebo v jiném ochranném režimu), a schválené osobní ochranné pomůcky a oděvy. Osoby bez vhodné ochrany dýchacích orgánů musí místo havárie opustit, v opačném případě hrozí významné riziko vdechnutí nebezpečných plynů vznikajících při hoření, spalování nebo rozkladu produktu. V uzavřených nebo nedostatečně větraných prostorách používejte nezávislý dýchací přístroj (SCBA) nejen při samotném hasebním zásahu, ale také během následujícího úklidu.

Více informací naleznete v Kapitole 9.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Doporučené osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) jsou uvedeny v Kapitole 8. Pokud dojde k úniku produktu v uzavřeném prostoru, dostatečně prostor větrejte. Nevystavujte působení zdrojů vznícení. Vždy používejte schválené ochranné osobní pracovní pomůcky (OOPP).

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nesplachujte kapalinu do veřejné kanalizace, vodních toků a povrchových vod.

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

Oblast havárie oddělte bariérou z písku, zeminy či jiného nehořlavého materiálu. Používejte požadované osobní ochranné pomůcky a oděvy. Absorbujte rozlitý produkt do vhodného inertního materiálu. Produkt uložte do označené a uzavřené nádoby a do doby likvidace jej skladujte na bezpečném místě. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Doporučené osobní ochranné pomůcky jsou uvedeny v Kapitole 8 a pokyny pro uložení odpadu v Kapitole 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Stejně jako při využívání dalších chemikálií pracujte v souladu se schválenými laboratorními/pracovními předpisy. Na nádobě s produktem nebo v její blízkosti neprovádějte řezací, děrovací a ani svářecí práce. Po manipulaci s produktem se řádně umyjte. Vždy si umyjte ruce před jídlem, před zapálením cigarety nebo před použitím WC. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Zabraňte styku s očima a kůží. Zamezte vdechování aerosolů, mlhy, jemných kapek, dýmu nebo par. Zamezte možnému pití, ochutnávání, spolknutí či požití produktu. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Na pracovišti musí být k dispozici oční a bezpečnostní sprchy.

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

Skladujte v chladných, suchých a dobře větraných prostorách. Skladujte produkt odděleně od nekompatibilních látek a

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

přípravků (viz Kapitola 10). Neskladujte v otevřených, neoznačených nebo nepatřičně označených nádobách. Pokud produkt nepoužíváte, pak skladovací nádobu řádně uzavřete. Prázdné obaly opakovaně nepoužívejte bez předchozího řádného vyčištění nebo recyklace. Skladovatelnost: 24 měsíců. Prázdna nádoba obsahuje zbytkový produkt, který může být potenciálně nebezpečný.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Bližší informace ohledně bezpečnostních opatření: viz příloha tohoto bezpečnostního listu (doba kontaktu s produktem).

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

#### Expoziční limity na pracovišti (OEL):

<u>Chemický název</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	N/E	N/E	N/E	N/E

<u>Chemický název</u>	<u>Česká OEL</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	N/E

N/E=Nestanoveny (v dané zemi/regionu/organizaci nejsou stanoveny žádné expoziční limity pro dané látky).

#### Odvozená hodnota expozice neškodná pro člověka (DNEL):

##### Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu

<u>Populaci</u>	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Akutní toxicita (lokální)</u>	<u>Akutní toxicita (systemická)</u>	<u>Chronická toxicita (lokální)</u>	<u>Chronická toxicita (systemická)</u>
Pracovníci	Při vdechnutí	N/E	N/E	N/E	8,03 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Kůže	N/E	N/E	N/E	2,28 mg/kg tělesné váhy/den
Obecnou populaci	Při vdechnutí	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup> , 7,2 mg/m <sup>3</sup> (občasné použití)
Obecnou populaci	Kůže	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg tělesné hmotnosti za den; 4,878 mg/kg tělesné hmotnosti za den (občasné použití)
Obecnou populaci	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg tělesné hmotnosti za den; 4,878 mg/kg tělesné hmotnosti za den (občasné použití)
Lidé prostřednictvím životního prostředí	Při vdechnutí	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Lidé prostřednictvím životního prostředí	Oral	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/kg tělesné váhy/den

#### Odhad Koncentrace, Při Které Nedochází k Nepříznivým Účinkům (PNEC):

##### Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu

<u>Složka</u>	<u>PNEC</u>
Říční voda	0,181 mg/L
Říční usazeniny	3,62 mg/kg dw
Mořská voda	0,0181 mg/L
Mořské usazeniny	0,362 mg/kg dw
Půda	0,062 mg/kg dw
ČOV	10 mg/L
Oral	Bez pravděpodobnosti biologického hromadění

N/E=Nestanoveny; N/A=Nevztahuje se (nevyžadováno); th=tělesná hmotnost; sh=suchá hmotnost (bez náplní); ph=provozní hmotnost.

Pro posouzení „občasných použití“, za která se považují použití méně než 15 dní v roce, byly odvozeny následující hodnoty DNEL:

- DNEL, inhalační, pro občasné použití = 7,2 mg/m<sup>3</sup>
- DNEL, dermální, pro občasné použití = 4 878 mg/kg tělesné hmotnosti za den
- DNEL, perorální, pro občasné použití = 4 878 mg/kg tělesné hmotnosti za den

### 8.2 Omezování expozice:

**Vhodné technické kontroly:** Zajistěte na pracovišti vždy funkční komplexní a v případě potřeby i lokální odtahový systém, který bude účinně odvádět mlhu, aerosol, dým, páru a jemné kapky tak, aby se zamezilo pravidelnému vdechování těchto látek pracovníky. Účinnost ventilačního systému musí být taková, aby kvalita ovzduší na pracovišti splňovala požadavky související s expozičními limity, uvedenými v Bezpečnostním listu.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

**Ochrana očí a obličeje:** Vždy používejte ochranné brýle.

**Ochrana rukou:** Při míchání nebo manipulaci s materiálem používejte chemicky odolné a nepropustné pracovní rukavice a zamezte styku produktu s pokožkou. V případě prodlouženého nebo častého ponořování rukou do produktu doporučujeme použít chemicky odolné rukavice s limitem průniku chemikálie vyšším než 480 minut (třída ochrany 6). Při krátkodobém styku s produktem nebo pro ochranu před vystříknutím produktu doporučujeme použít chemicky odolné ochranné rukavice s limitem průniku chemikálie vyšším než 30 minut (třída ochrany 2 nebo vyšší). Ochranné rukavice musí splňovat požadavky směrnice 89/686/EHS a související normy EN 374. Vhodnost a odolnost materiálu rukavic závisí na jejich používání (např. četnost a trvání styku s produktem, působení jiných chemikálií, chemická odolnost materiálu rukavic, obratnost apod.). Při výběru vhodného typu rukavic se vždy poraďte s jejich výrobcem.

**Ochrana kůže a těla:** Při práci s produktem postupujte v souladu se stanovenými laboratorními/pracovními postupy, včetně používání stanovených osobních ochranných pracovních pomůcek: laboratorního pláště, ochranných brýlí a pracovních rukavic.

**Ochrana dýchacích cest:** Při použití účinného větracího systému není nutná žádná další ochrana dýchacích orgánů. V případě nedostatečného větrání prostor použijte vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

**Další informace:** Na pracoviště doporučujeme umístit oční a bezpečnostní sprchy.

**Omezování expozice v životním prostředí:** Viz Kapitoly 6 a 12.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

<b>Forma:</b>	Kapalina	<b>pH:</b>	Není k dispozici
<b>Vzhled:</b>	Jasno, Bezbarvý	<b>Relativní hustota:</b>	0.899-0.902
<b>Zápach:</b>	Charakteristická	<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda;</b>	2.3 @ 35°C (OECD 117)
<b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není k dispozici	<b>% těkavých látek hmot.:</b>	Není k dispozici
<b>Rozpuštnost ve vodě:</b>	12.04 g/L @ 20°C	<b>TOL (Těkavé organické látky):</b>	Není k dispozici
<b>Rychlost odpařování:</b>	Není k dispozici	<b>Bod varu °C:</b>	246 °C
<b>Tlak páry:</b>	604 Pa @ 20°C; 631 Pa @ 25°C	<b>Bod varu °F:</b>	475 °F
<b>Hustota páry:</b>	Není k dispozici	<b>Bod vzplanutí:</b>	>110 °C (>230 °F) Zavřeného kelímku
<b>Viskozita:</b>	Není k dispozici	<b>Teplota samovznícení:</b>	282 °C (540 °F)
<b>Bod tání / Bod tuhnutí:</b>	<-20°C (<-4°F)	<b>Hořlavost (v pevném stavu, v plynném stavu):</b>	Nevztahuje se (kapalina)
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Neoxidující	<b>Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:</b>	LFL/LEL: Není k dispozici
<b>Výbušné vlastnosti:</b>	Nevýbušný		UFL/UEL: Není k dispozici
<b>Teplota rozkladu:</b>	Není k dispozici		

### 9.2 Další informace:

Uvedená množství jsou pouze typická a nelze je považovat za přesné množství parametry.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita:

Není známo.

### 10.2 Chemická stabilita:

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

Produkt je stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nedochází k nebezpečné polymeraci.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nadměrné teplo a zdroje vznícení.

### 10.5 Neslučitelné materiály:

Zamezte styku se silnými oxidačními činidly.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhličitý, oxid uhelnatý a uhlovodíky.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích:

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice:

**Obecné pokyny:** Věnujte pozornost pečlivému používání osobních ochranných pracovních pomůcek a dodržování stanovených pracovních postupů a minimalizujte míru expozice.

**Oči:** Způsobuje vážné podráždění očí.

**Kůže:** Dráždí kůži.

**Při vdechnutí:** Při šíření výparů s vysokou koncentrací vzduchem vlivem tepla, mlžení nebo rozstříkávání jemných kapek může dojít k podráždění dýchacích cest a sliznic.

**Při požití:** Zdraví škodlivý při požití. Při požití může způsobit podráždění.

**Údaje o akutní toxicitě:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

<u>Chemický název</u>	<u>Inhalační LC50</u>	<u>Druh</u>	<u>Orální LD50</u>	<u>Druh</u>	<u>Dermální LD50</u>	<u>Druh</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	N/E	N/E	>2000 mg/kg	potkan / žena	>2000 mg/kg	potkan / dospělý

**Žíravost/dráždivost pro kůži:** Dráždí kůži - kategorie 2.

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění kůže</u>	<u>Druh</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Dráždivé (OECD 439)	In vitro

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí - kategorie 2.

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění očí</u>	<u>Druh</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Dráždivé (OECD 438 & 492)	In vitro

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

<u>Chemický název</u>	<u>Senzibilizace kůže</u>	<u>Druh</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Non-senzibilizující	Myš/Test místních lymfatických uzlin

**Karcinogenita:** Neklasifikováno (nebyly zjištěny relevantní údaje).

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu: Při zkouškách in vitro nebyly zjištěny žádné mutagenní účinky.

**Toxicita pro reprodukci:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu: Reprodukční toxicita, orální studie u potkanů: NOAEL (nejvyšší dávka bez pozorovatelného škodlivého účinku) 488 mg/kg tělesné hmotnosti/den (OECD 422).

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu: Studie o toxicitě opakovaných dávek: Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku (NOAEL), Orální, potkani (OECD 422) =488 mg/kg tělesné hmotnosti denně.

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

**Ostatní údaje o toxicitě:** Nejsou k dispozici žádné další informace.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita:

<u>Chemický název</u>	<u>Druh</u>	<u>Akutní</u>	<u>Akutní</u>	<u>Chronický</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Ryby	LC50 208 mg/L (96 hodin) (Vypočteno)	N/E	N/E
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Bezobratlí	EC50 >100 mg/L (48 hodin) (OECD 202)	N/E	N/E
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Řasy	EC50 181 mg/L (72 hodin) (Vypočteno)	N/E	N/E
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Mikroorganismy	EC50 >1000 mg/L (3 hodin)		

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

<u>Chemický název</u>	<u>Biologickým rozkladem</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	Není snadno biologicky odbouratelný (OECD 301D); Inherentně biologicky rozložitelný (OECD 301F)

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

<u>Chemický název</u>	<u>Biokoncentrační faktor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	N/E	2.3 @ 35°C (OECD 117)

### 12.4 Mobilita v půdě:

Nejsou k dispozici žádné konkrétní informace

<u>Chemický název</u>	<u>Mobilita v půdě (Koc/Kow)</u>
Reakční hmota (R*,R*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R*,S*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu	N/E

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Produkt nespĺňuje požadavky na hodnocení dle kritérií PBT a vPvB.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Nejsou k dispozici žádné další informace.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady:

Nespotřebovaný produkt likvidujte (spalujte) v souladu s platnými místními a národními ekologickými předpisy. Obalový materiál likvidujte v souladu s platnými místními a národními ekologickými předpisy. V příslušných případech předejte obaly a produkt specializované společnosti s oprávněním likvidovat chemický odpad.

Doporučené osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) jsou uvedeny v Kapitole 8.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Níže uvedené informace doplňují údaje uvedené v dokumentaci. Slouží k doplnění informací na obalu. Obal ve vašem vlastnictví může být opatřen jinou verzí štítku v závislosti na datu výroby. V souvislosti s množstvím produktu v obalu a pokyny pro balení produktu může produkt podléhat konkrétním výjimkám z předpisů.

**14.1 UN číslo:** N/A

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

Neregulovaný - podrobnosti viz Nákladní list

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

**Třída nebezpečnosti DOT USA:** N/A

**Třída nebezpečnosti TDG Kanada:** N/A

**Třída nebezpečnosti ADR/RID Evropa:** N/A

**Třída nebezpečnosti IMDG (námořní přeprava):** N/A

**Třída nebezpečnosti ICAO/IATA (letecká přeprava):** N/A

Pokud je u třídy nebezpečnosti uvedena zkratka N/A, znamená to, že produkt nepodléhá klasifikaci nebezpečnosti dle konkrétního předpisu.

**14.4 Obalová skupina:** N/A

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

**Látka znečišťující mořskou vodu:** Nevztahuje se

**Nebezpečná látka (USA):** Nevztahuje se

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Nevztahuje se

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC:**

Nevztahuje se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

**Nařízení ES 1907/2006 (REACH):** Jednotlivé složky směsi byly registrovány, vyňaty z působnosti směrnice nebo jinak splňují požadavky. REACH se vztahuje pouze na látky vyráběné nebo dovážené do EU. Společnost Emerald Performance Materials splnila své povinnosti podle směrnice REACH. Informace podle ustanovení REACH, Informace podle ustanovení REACH, týkající se tohoto výrobku, jsou poskytovány pouze pro informační účely. Každá právnická osoba může mít různé závazky podle REACH, v závislosti na svém postavení v dodavatelském řetězci. V případě materiálu vyrobeného mimo EU musí dovozce záznamu pochopit a splnit zvláštní povinnosti v souladu s tímto nařízením.

**Oprávnění a/nebo omezení používání produktu v rámci EU:** Nevztahuje se

**Ostatní informace EU:** Žádné doplňující informace

**Národní předpisy:** Žádné doplňující informace

**Seznamy chemických látek:**

<u>Nařízení</u>	<u>Stav</u>
Australský seznam chemických látek (AICS):	Y
Kanadský seznam domácích látek (DSL):	Y
Kanadský seznam mezinárodních látek (NDSL):	N
Čína seznam stávajících a nových chemických látek (IECSC):	Y
Evropský seznam ES (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japonské stávající a nové chemické látky (ENCS):	Y
Japonské Industrial bezpečnost a ochranu zdraví právo (ISHL):	Y
Korejské stávající a hodnocené chemické látky (KECL):	Y
Novozélandský soupis chemikálií (NZIoC):	Y
Filipínský soupis chemikálií a chemických látek (PICCS):	Y
Tchajwanský seznam existujících chemických látek:	Y



### Nařízení

Zákon pro regulaci toxických látek v USA (TSCA) (platný):

"Y" znamená, že všechny úmyslně přidané komponenty jsou buď uvedeny nebo jinak v souladu s nařízením. "N" v seznamu informuje o tom, že jedna nebo více složek: 1) není uvedena v příslušném veřejném seznamu chemických látek (není na seznamu AKTIVNÍCH chemických látek zákona o kontrole toxických látek Spojených států – TSCA) 2) ke složce nejsou k dispozici žádné informace, nebo 3) složka nebyla přezkoumána. "Y" pro Nový Zéland může znamenat, že norma pro kvalifikovanou skupinu může existovat pro součásti tohoto výrobku.

**Seznamy chemických látek poznámky:** OSYROL: Alternativa CAS# 41890-92-0.

### Stav

Y

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

U látky nebo směsi bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

#### H-věty (nebezpečí) v kapitole Složení (Kapitola 3):

H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Důvod revize:** Změny v kapitolách: 1, Příloze

**Metodika vyhodnocení při klasifikaci směsí:** Nevztahuje se (látka)

#### Vysvětlivky:

\* : Ochranná známka ve vlastnictví společnosti Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: Americká konference státních průmyslových hygieniků

EU OELV: Limit expozice na pracovišti stanovený Evropskou unií

EU IOELV: Indikativní limit expozice na pracovišti stanovený Evropskou unií

N/A: Nevztahuje se

N/E: Nestanovené

STEL: Krátkodobý expoziční limit.

TWA: Časově vážený průměr (expozice po dobu 8 hodin)

#### Odpovědnost uživatele/Zřeknutí se odpovědnosti:

Údaje uvedené v tomto dokumentu jsou založeny na našich aktuálních znalostech a jejich účelem je popsat produkt výhradně ve smyslu jeho účinků na zdraví, bezpečnost a životní prostředí. Údaje uvedené v dokumentu jsou pouze informativní a nelze je považovat za garantované parametry daného produktu. V důsledku výše uvedeného prohlášení je plně v odpovědnosti uživatele rozhodnout se, zda je příslušný produkt vhodný a prospěšný pro daný účel použití.

Bezpečnostní list byl zpracován v:

Oddělení pro shodu produktů s požadavky

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Spojené státy americké

## Příloze

#### Scénářů expozice

##### Informací o látkách:

Název látky: Reakční hmota (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu a (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-oktanolu.

Číslo EC 947-215-4

Číslo registrace podle směrnice REACH: 01-2120763501-60-0002

##### Seznam scénářů expozice:

ES1: Použití jako meziprojektu

ES2: Formulace – GES1 Složení aroma látek

ES3: Formulace – GES2 Formulace konečných výrobků s vonnými látkami

ES4: Použití v průmyslových zónách – GES3 Průmyslové konečné použití pracích a čisticích prostředků

ES5: Použití profesionálními pracovníky - GES4 Profesionální konečné použití pracích a čisticích prostředků

ES6: Použití profesionálními pracovníky - GES5 Profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí

ES7: Spotřebitelské použití – GES6 Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků

ES8: Spotřebitelské použití – GES7 Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší

ES9: Spotřebitelské použití – GES8 Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

ES10: Spotřebitelské použití – GES9 Spotřebitelské konečné použití leštidel a voskových směsí

ES11: Spotřebitelské použití – GES10 Spotřebitelské konečné použití kosmetiky

#### Obecné poznámky:

Scénáře expozice jsou založeny na následujícím: Obecné scénáře expozice (GES) a specifické scénáře expozice (SpERC) z metodické příručky Expoziční scénáře REACH pro vonné látky (verze 2.1, 11. prosince 2012) vytvořené Mezinárodním sdružením pro vonné látky (International Fragrance Association, IFRA). Asociace AISE vyvinula specifické determinanty expozice pro spotřebitele (SCED), aby usnadnila posuzování expozice pro spotřebitele pro řadu spotřebních výrobků, včetně přípravků na čištění a péči o vzduch, v souladu s pokyny vypracovanými pracovní skupinou DUCC/CONCAWE v rámci projektu CSR/ES Roadmap (2015).

Posouzení expozice životního prostředí prvního stupně bylo v prvé řadě provedeno pomocí EUSES 2.1.2, který je součástí nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv verze 3.3 (CHESAR v3.3). Posouzení vyšších stupňů byla provedena, pokud v posouzení prvního stupně nebylo prokázáno bezpečné použití. V těchto případech byly použity specifické kategorie uvolňování do životního prostředí (SpERC).

Posouzení dermální a inhalační expozice pracovníků pro průmyslové a profesionální použití bylo provedeno pomocí modelu ECETOC TRA Worker v3 integrovaného do nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv (CHESAR v3.3) nebo pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) (inhalační expozice). Pro stanovení odhadu dermální expozice, bylo-li to nutné, byl použit model RiskofDerm Tier 2.

Posouzení expozice pro spotřebitele bylo provedeno pomocí modelu ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), v němž:

- Při posuzování rizika pro spotřebitele na stupni 1,5 se používá koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012).

- V případě potřeby jsou upřesněny další parametry (upřesněný stupeň 1,5) pomocí tabulky zvyků a postupů pro spotřební výrobky v západní Evropě od asociace AISE (2009),

- Je-li nezbytné upřesnění stupně 2, je použit nástroj ConsExpo v5.0 b01 podle specifického informačního listu pro podkategorii produktu nebo ECETOC TRA v3.1 s konkrétními determinanty expozice pro spotřebitele (SCED) (např. nástroj AISE REACT Consumer).

- Pro posouzení „občasných použití“, za která se považují použití 15 dní v roce nebo méně, byly odvozeny hodnoty DNEL.

Tato látka je zařazena do pásma „nízké nebezpečnosti“ podle pokynů EHA pro posouzení chemické bezpečnosti, část E, tabulka E.3-1). Pro látky považované za „látky s nízkou nebezpečností“ se doporučují následující provozní podmínky (PP) a opatření k řízení rizik:

- Minimalizace manuálních fází / pracovních úkolů

- Pracovní postupy minimalizující stříkance a úniky

- Zamezení kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty

- Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru

- Řízení/dohled na místě v zájmu kontroly, že jsou správně používána zavedená opatření k řízení rizik a dodržovány provozní podmínky

- Školení pro zaměstnance o osvědčených postupech

- Dobrý standard osobní hygieny

- Doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru).

#### Scénáře expozice (1): Použití jako meziprojektu

##### 1. Scénáře expozice (1)

##### Stručný název scénáře expozice:

Použití jako meziprojektu

##### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie oblastí použití (SU): SU8, SU9

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC6a

##### Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC4 Chemická výroba s potenciální expozicí.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu. Použití látek v malém měřítku v laboratořích (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg).

##### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC6a Použití meziprojektu.

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické

## Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

#### 2.1 Kontrola expozice pracovníků

<b>Obecné pokyny:</b>	Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky: - PROC1, PROC2, PROC15: <=100% - PROC8b: <=25% - PROC3, PROC4: <=1% Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40°C; 1680 Pa při 80°C; 16400 Pa při 150°C.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Není-li uvedeno jinak, není specifikováno. - PROC2: <100 L/min. - PROC8b: 1-10 L/min.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání činnosti: - PROC1, PROC2, PROC4: <=1 h denně. - PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minut denně.
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2, PROC4: 480 cm <sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (dvě ruce).
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota: - PROC1: <= 150 °C. - PROC2: <= 80°C. - PROC3, PROC4, PROC15: <= 40°C. - PROC8b: <= 90°C. Použitý nástroj pro posouzení: - PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici. - PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:</b>	Třída činností – podtřída (ART v1.5): - PROC2: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s promíchávanými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina <0.1 m <sup>2</sup> . Izolace: Nízká úroveň izolace (snížení o 90 %). - PROC8b: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: manipulace, která snižuje kontakt mezi prostředkem a sousedícím vzduchem. - PROC15: Manipulace s kontaminovanými předměty: Úroveň kontaminace: 10–90 % povrchu; činnosti s ošetřenými/kontaminovanými předměty (plocha <0.1 m <sup>2</sup> ).
<b>Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:</b>	Celková ventilace: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %. - PROC15: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %. Izolace: - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací). - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC3: Uzavřený dávkový proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC4, PROC8b: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC15: Ne. Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se. Místní odsávací ventilace (pro dermální): Nepožaduje se. Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.

**Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:**

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.  
 Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).  
 Ochrana kůže:  
 - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).  
 - PROC8b: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %).

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.  
 Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.  
 Minimalizace rozstříků a úniků.  
 Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.  
 Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.  
 Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.  
 Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.  
 Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí**

**Obecné pokyny:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením. Vyžaduje se úprava odpadní vody na místě.

**Charakteristika výrobku:**

Skupenství: kapalné.

**Použitá množství:**

Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 1.3 tun za den.  
 Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 26 tun ročně.  
 Procento zátěže použité na regionální úrovni: 100 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: 365 dní/rok (hlavní pracoviště), 250 dní/rok (ostatní pracoviště).

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

Průtok recipientu:  $\geq 18\,000\text{ m}^3$  za den (standardní hodnota).

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:**

Pro použití v interiéru.  
 Pro průmyslové použití.  
 Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,05; (konečné uvolňování): 0,05. Lokální rychlost uvolnění: 65 kg/den.  
 Podíl úniku do odpadní vody při procesu: (konečné uvolňování): 0,0. Lokální rychlost uvolnění: 0 kg/den (hlavní pracoviště) (měřená rychlost uvolňování), (počáteční uvolnění): 0,02, (konečné uvolňování): 0,00002. Lokální rychlost uvolnění: 0,026 kg/den (ostatní pracoviště).  
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,001.  
 Typ procesu: Aplikace rozpouštědel produktů ředitelných vodou.

**Technické podmínky na místě a opatření ke zmenšení či omezení vypouštění, emisí do vzduchu a úniků do půdy:**

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).  
 Místní čištění odpadních vod:  
 - Hlavní pracoviště: místní průmyslová biologická ČOV s měřenou rychlostí uvolňování.  
 - Ostatní pracoviště: Při vypouštění do městské čistírny odpadních vod zajistíte účinnost místního čištění odpadních vod: 99,9 %.

**Podmínky a opatření týkající se místní čistírky odpadních vod:**

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%).  
 Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod:  $\geq 2\,000\text{ m}^3$  za den (standardní velikost města).

**Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:**

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

**Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:**

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj**

Zdraví

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

Informace pro dílčí scénář (1): PROC4, PROC8b

Metodách posouzení: PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,411 mg/kg tělesné váhy/den	0,18	PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	3,138 mg/m3	0,391	PROC4
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,454	PROC8b

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC6a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,00122 mg/L	<0,01	ERC6a (další pracoviště)
Říční usazeniny	0,025 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (další pracoviště)
Mořská voda	0,000124 mg/L	<0,01	ERC6a (další pracoviště)
Mořské usazeniny	0,00248 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (další pracoviště)
Půda	0,00244 mg/kg dw	0,039	ERC6a (další pracoviště)
ČOV	0,012 mg/L	<0,01	ERC6a (další pracoviště)
Člověk přes životní prostředí	0,000995 mg/m3 / 0,00006 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	ERC6a (další pracoviště)

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, s rukavicemi, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: PROC1, PROC2, PROC4: <=1 h denně. PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 minut denně. Koncentrace látky: PROC1, PROC2, PROC15: <=100%. PROC8b: <=25%. PROC3, PROC4: <=1%.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (2): Složení - GES1 Složení aroma látek**

**1. Scénáře expozice (2)**

**Stručný název scénáře expozice:**

Složení - GES1 Složení aroma látek

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1)

**Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:**

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech. Zahrnuje míchání nebo směšování tuhých nebo tekutých materiálů v rámci odvětví výroby nebo formulace, jakož při konečném použití.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápení, pytlování a odvažování.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování). Plnicí linky specializované na zachycování unikajících výparů a aerosolu a na minimalizaci úniku rozlité látky.

PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu. Použití látek v malém měřítku v laboratořích (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg).

#### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC2 Formulace do směsi.

SpERC IFRA 2.1(a): Formulace vonných směsí ve velkých/středně velkých podnicích; SpERC IFRA 2.1(b): Formulace vonných směsí v malých podnicích.

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

### 2.1 Kontrola expozice pracovníků

<b>Obecné pokyny:</b>	Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100% - PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25% Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40 °C.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Není-li uvedeno jinak, není specifikováno. - PROC8a, PROC9: 1 - 10 L/min. - PROC8b: 10 - 100 L/min.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání aktivity: - PROC1, PROC3: <= 8 hodin denně. - PROC5, PROC8a: <= 4 hodiny denně (doba expozice pro pracovníky: <= 1 hodina denně). - PROC8b, PROC9: <= 1 hodina denně. - PROC15: <= 15 minut denně
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (dvě ruce).
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota: - PROC1, PROC9, PROC15: <= 40 °C. - PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: <= 25 °C. Použitý nástroj pro posouzení: - PROC1: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici. - PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:</b>	Třída činností – podtřída (ART v1.5): - PROC3: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně níčím nerušenými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina <0.1 m <sup>2</sup> . Izolace: Nízká úroveň izolace (snížení o 90 %). - PROC5: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně níčím nerušenými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina <0.1 m <sup>2</sup> . Izolace: otevřený proces. - PROC8a: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: otevřený proces. Manipulace s kontaminovanými předměty: činnosti s ošetřenými/kontaminovanými předměty (plocha 0.3- 1 m <sup>2</sup> ). - PROC8b: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: manipulace, která snižuje kontakt mezi prostředkem a sousedícím vzduchem. - PROC9: Přenos tekutých produktů – plnění u dna. - PROC15: Manipulace s kontaminovanými předměty: Úroveň kontaminace: 10–90 % povrchu; činnosti s ošetřenými/kontaminovanými předměty (ploch <0.1 m <sup>2</sup> ). Izolace: otevřený proces.

<b>Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:</b>	<p>Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.</p> <p>Izolace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací).</li> <li>- PROC3: Uzavřený dávkový proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.</li> <li>- PROC8b, PROC9: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.</li> <li>- PROC5, PROC8a, PROC15: Ne.</li> </ul> <p>Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se.</p> <p>Místní odsávací ventilace (pro dermální): Nepožaduje se.</p> <p>Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.</p>
<b>Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:</b>	<p>Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.</p> <p>Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).</p> <p>Ochrana kůže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).</li> <li>- PROC8a: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %).</li> </ul>
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	<p>Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.</p> <p>Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.</p> <p>Minimalizace rozstříků a úniků.</p> <p>Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.</p> <p>Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.</p> <p>Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.</p> <p>Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.</p> <p>Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).</p>
<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	<p>Uvolnění do životního prostředí se může lišit v závislosti na velikosti směšovacího provozu podle směrnice IFRA (2012). Pro menší směšovací provozy činí méně než 0,5 % použitého objemu a pro velké/středně velké podniky činí méně než 0,2 %.</p> <p>Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.</p>
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	<p>Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,026 tun za den (velké/střední umístění); 0,00021 tun za den (malých umístění).</p> <p>Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 6,5 tun ročně (velké/střední umístění); 0,052 tun ročně (malých umístění).</p> <p>Procento zátěže použité na regionální úrovni: 80 % (velké/střední umístění); 2 % (malých umístění).</p>
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: 250 dní v roce.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m <sup>3</sup> za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	<p>Pro použití v interiéru.</p> <p>Pro průmyslové použití.</p> <p>Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,025; (konečné uvolňování): 0,025. Lokální rychlost uvolnění: 0,65 kg/den (velké/středně velké podniky)(SpERC IFRA 2.1a.v1), 0,00525 kg/den (malé podniky)(SpERC IFRA 2.1b.v1).</p> <p>Podíl úniku do odpadní vody při procesu: (počáteční uvolňování): 0,002; (konečné uvolňování): 0,002. Lokální rychlost uvolnění: 0,052 kg/den (velké/středně velké podniky) (SpERC IFRA 2.1a.v1); (počáteční uvolňování): 0,005; (konečné uvolňování): 0,005. Lokální rychlost uvolnění: 0,00105 kg/den (malé podniky)(SpERC IFRA 2.1b.v1).</p> <p>Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0.</p>
<b>Technické podmínky na místě a opatření ke zmenšení či omezení vypouštění, emisí do vzduchu a úniků do půdy:</b>	Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

<b>Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:</b>	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m <sup>3</sup> za den (standardní velikost města).
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Externí čistění a likvidace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro likvidaci odpadu.
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

### 3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

#### Zdraví

Informace pro dílčí scénář (1): PROC5, PROC8a

Metodách posouzení: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,823 mg/kg tělesné váhy/den	0,361	PROC5
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	2,8 mg/m <sup>3</sup>	0,349	PROC8a
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,485	PROC5

#### Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, IFRA 2.1b.v1)

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,0024 mg/L (a)/ 0,0000949 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
Říční usazeniny	0,048 mg/kg dw (a)/ 0,0019 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
Mořská voda	0,000241 mg/L (a)/ 0,0000107 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
Mořské usazeniny	0,00484 mg/kg dw (a)/ 0,000214 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
Půda	0,00275 mg/kg dw (a)/ 0,0000636 mg/kg dw (b)	0,044 (a) / <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
ČOV	0,024 mg/L (a)/ 0,000475 mg/L (b)	<0,01 (a)/ <0,01 (b)	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště
Člověk přes životní prostředí	0,000129 mg/m <sup>3</sup> / 0,000111 mg/kg tělesné váhy/den (a) / 0,00000578 mg/m <sup>3</sup> / 0,00000504 mg/kg tělesné váhy/den (b)	<0,01 / <0,01 (a) / <0,01 / <0,01 (b)	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	(a) velké/střední pracoviště / (b) malé pracoviště

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

### 4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

#### Zdraví:

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsány v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, s rukavicemi, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání aktivity: PROC1, PROC3: <= 8 hodin denně. PROC5, PROC8a: <= 4 hodiny denně (doba expozice pro pracovníky: <= 1 hodina denně). PROC8b, PROC9: <= 1 hodina denně. PROC15: <= 15 minut denně. Koncentrace látky: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.



**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

### Scénáře expozice (3): Formulace - Formulace konečných výrobků s vonnými látkami

#### 1. Scénáře expozice (3)

##### Stručný název scénáře expozice:

Formulace – Formulace konečných výrobků s vonnými látkami

##### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC2 (SpERC AISE a Kosmetické výrobky Evropy (Cosmetics Europe, (CE))).

##### Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC3 Výroba nebo formulace v chemickém průmyslu v uzavřených dávkových procesech s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech. Zahrnuje míchání nebo směšování tuhých nebo tekutých materiálů v rámci odvětví výroby nebo formulace, jakož při konečném použití.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování a odvažování.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování). Plnicí linky specializované na zachycování unikajících výparů a aerosolů a na minimalizaci úniku rozlité látky.

PROC14 Tabletování, komprese, vytlačování, peletizace, granulace. Zahrnuje zpracování směsí a/nebo látek do definovaného tvaru pro další použití.

PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu. Použití látek v malém měřítku v laboratořích (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg).

##### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC2 Formulace do směsi.

SpERC:

- IFRA SG-1: Granuláty a kapaliny nízké viskozity podle AISE (velký podnik)(AISE 2.1.a,g).
- IFRA SG-2: Granuláty a kapaliny nízké viskozity podle AISE(středně velký podnik)(AISE 2.1.b,h).
- IFRA SG-3: Granuláty a kapaliny nízké viskozity podle AISE (malý podnik)(AISE 2.1.c,i ).
- IFRA SG-4: Kapaliny vysoké viskozity podle AISE+pevné výrobky podle CE/AISE+kapaliny nízké viskozity podle CE (velký podnik)(AISE 2.1.j +CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).
- IFRA SG-5: Kapaliny vysoké viskozity podle AISE+pevné výrobky podle CE/AISE+kapaliny nízké viskozity podle CE (středně velký podnik)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).
- IFRA SG-6: Kapaliny vysoké viskozity podle AISE+pevné výrobky podle CE/AISE+kapaliny nízké viskozity podle CE (malý podnik)(AISE 2.1.l +CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).
- IFRA SG-7: Jemné vůně podle AISE + CE (čištění s rozpouštědlem)(velký/středně velký/malý podnik)(CE 2.2a-c).
- IFRA SG-8: Výchozí hodnota ERC2 (velký/středně velký/malý podnik)(CE 2.1.d-j).

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

### 2.1 Kontrola expozice pracovníků

#### Obecné pokyny:

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.

#### Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky:

- PROC1: <=100%
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%
- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Skupenství: kapalné.

Tlak páry: 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40°C.

#### Použitá množství:

Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Nemí-li uvedeno jinak, není specifikováno.

- PROC8a, PROC8b: 1 - 10 L/min.
- PROC9: 10 - 100 L/min.

<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání činnosti: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1, PROC14: &lt;=8 h denně.</li><li>- PROC3, PROC8a: &lt;=4 h denně.</li><li>- PROC5, PROC8b, PROC9: &lt;=1 h denně.</li><li>- PROC15: &lt;=15 minut denně.</li></ul>
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu).</li><li>- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu).</li><li>- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (dvě ruce).</li></ul>
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: &lt;= 40 °C.</li><li>- PROC3: &lt;= 25 °C.</li></ul> Použitý nástroj pro posouzení: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici.</li><li>- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.</li></ul>
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:</b>	Třída činností – podtřída (ART v1.5): <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC3: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně nízkými nerušenými hladinami. Otevřená hladina 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Izolace: Nízká úroveň izolace (snížení o 90 %).</li><li>- PROC5: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s promíchávanými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Izolace: otevřený proces.</li><li>- PROC8a: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: otevřený proces.</li><li>- PROC8b: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: manipulace, která snižuje kontakt mezi prostředkem a sousedícím vzduchem.</li><li>- PROC9: Přenos tekutých produktů – plnění u dna.</li><li>- PROC14: Lisování prášků, granulí nebo peletizovaného materiálu. Izolace: otevřený proces.</li><li>- PROC15: Manipulace s kontaminovanými předměty: Úroveň kontaminace: &gt;90% of povrchu; činnosti s ošetřenými/kontaminovanými předměty (plocha &lt;0.1 m<sup>2</sup>).</li></ul>
<b>Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:</b>	Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %. Izolace: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací).</li><li>- PROC3: Uzavřený dávkový proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.</li><li>- PROC8b, PROC9: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.</li><li>- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Ne.</li></ul> Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se. Místní odsávací ventilace (pro dermální): Nepožaduje se. Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.
<b>Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:</b>	Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se. Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení). Ochrana kůže: <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC8a, PROC9, PROC14: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).</li><li>- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).</li></ul>

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.  
 Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.  
 Minimalizace rozstříků a úniků.  
 Vyhybejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.  
 Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.  
 Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.  
 Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.  
 Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí**

<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	<p>Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IFRA SG-1: 0,047 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-2: 0,019 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-3: 0,0001 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-4: 0,14 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-5: 0,0073 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-6: 0,000073 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-7: 0,021 tun za den.</li> <li>- IFRA SG-8: 0,0021 tun za den.</li> </ul> <p>Maximální použití na jednom pracovišti za rok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IFRA SG-1: 11,7 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-2: 4,7 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-3: 0,025 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-4: 3,4 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-5: 1,8 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-6: 0,018 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-7: 5,2 tun ročně.</li> <li>- IFRA SG-8: 0,52 tun ročně.</li> </ul> <p>Procento zátěže použité na regionální úrovni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IFRA SG-1: 45 %.</li> <li>- IFRA SG-2: 18%.</li> <li>- IFRA SG-3: 1,4 %.</li> <li>- IFRA SG-4: 13 %.</li> <li>- IFRA SG-5: 7 %.</li> <li>- IFRA SG-6: 0,7 %.</li> <li>- IFRA SG-7: 20 %.</li> <li>- IFRA SG-8: 2 %.</li> </ul>
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: 250 dní v roce.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m3 za den (standardní hodnota).

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující  
expozici životního prostředí:**

Pro použití v interiéru.

Pro průmyslové použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu: Pokud není uvedeno jinak, (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0. Lokální rychlost uvolnění: 0 kg/den. IFRA SG-8: (počáteční uvolňování): 0,025; (konečné uvolňování): 0,025. Lokální rychlost uvolnění: 0,053 kg/den.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu:

- IFRA SG-1: (počáteční uvolňování): 0,0001; (konečné uvolňování): 0,0001. Lokální rychlost uvolnění: 0,00468 kg/den.

- IFRA SG-2: (počáteční uvolňování): 0,001; (konečné uvolňování): 0,001. Lokální rychlost uvolnění: 0,019 kg/den.

- IFRA SG-3: (počáteční uvolňování): 0,002; (konečné uvolňování): 0,002. Lokální rychlost uvolnění: 0,0002 kg/den.

- IFRA SG-4: (počáteční uvolňování): 0,001; (konečné uvolňování): 0,001. Lokální rychlost uvolnění: 0,135 kg/den.

- IFRA SG-5: (počáteční uvolňování): 0,002; (konečné uvolňování): 0,002. Lokální rychlost uvolnění: 0,015 kg/den.

- IFRA SG-6: (počáteční uvolňování): 0,004; (konečné uvolňování): 0,004. Lokální rychlost uvolnění: 0,000292 kg/den.

- IFRA SG-7: (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0. Lokální rychlost uvolnění: 0 kg/den.

- IFRA SG-8: (počáteční uvolňování): 0,02; (konečné uvolňování): 0,02. Lokální rychlost uvolnění: 0,042 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu: Pokud není uvedeno jinak, (konečné uvolňování): 0,0.

IFRA SG-8: (konečné uvolňování): 0,0001.

---

**Technické podmínky na místě a opatření ke zmenšení či omezení vypouštění, emisí do vzduchu a úniků do půdy:**

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).  
Účinnost procesu: Proces optimalizován pro vysoce efektivní využívání surovin (velmi minimální uvolňování do životního prostředí)  
Typická opatření ke snížení emisí do odpadních vod mohou zahrnovat:  
- Uzavřený automatizovaný proces a/nebo uzavřený přepravní systém a/nebo uzavřené dávkové systémy a/nebo polouzavřený přepravní systém a/nebo dávková výroba konečného produktu  
- Centralizované řízení procesů  
- Opětovné použití procesní odpadní (šedé) vody pro čištění  
- Optimalizované a/nebo automatizované systémy pro přepravu surovin a manipulaci se surovinami, které minimalizují celkovou úroveň expozice a náhodné úniky  
- Snížený počet operací přenosu a čištění v průběhu výroby různých prostředků z jednoho premixu (předsměsi), do kterého se přidávají určité přísady, čímž se získají konečné produkty  
- Specializované skladovací nádrže na suroviny, premixy a konečné produkty  
- Znovuzískání materiálů recyklací zbytků granulovaných detergentů v krocích čištění na balicích nebo přepravních linkách do kalů.

**Čištění zařízení:**

- IFRA SG-1, IFRA SG-2: Zbytky granulovaných detergentů získaných v krocích čištění na balicích nebo přepravních linkách jsou recyklovány do kalů. Čištění zařízení s minimalizací emisí do odpadních vod. Zaváděná opatření ke snižování emisí do odpadních vod mohou typicky zahrnovat: Suché čištění zařízení (např. použití savých materiálů a vakuové čištění včetně spalování výsledného tuhého odpadu); čištění zahrnující tzv. „PIGS“; čištění zahrnující takzvané „čištění na místě“ (CIP systém); parní čištění; ruční odstranění zbytků produktů přilnutých k zařízení (např. ručním oškrábáním, vakuovým čištěním atd.); použití dvouvložkových systémů (tj. jednorázové víko reaktoru na jedno použití, které je po použití spáleno jako tuhý odpad).  
- IFRA SG-3: Zbytky granulovaných detergentů získaných v krocích čištění na balicích nebo přepravních linkách jsou recyklovány do kalů. Equipment cleaned with water, washing disposed of with wastewater.  
- IFRA SG-4, IFRA SG-5: Čištění zařízení s minimalizací emisí do odpadních vod. Zaváděná opatření ke snižování emisí do odpadních vod mohou typicky zahrnovat: Suché čištění zařízení (např. použití savých materiálů a vakuové čištění včetně spalování výsledného tuhého odpadu); čištění zahrnující tzv. „PIGS“; čištění zahrnující takzvané „čištění na místě“ (CIP systém); parní čištění; ruční odstranění zbytků produktů přilnutých k zařízení (např. ručním oškrábáním, vakuovým čištěním atd.); použití dvouvložkových systémů (tj. jednorázové víko reaktoru na jedno použití, které je po použití spáleno jako tuhý odpad).  
- IFRA SG-6, IFRA SG-8: Zařízení čištěná vodou, proplachy jsou likvidovány s odpadní vodou.  
- IFRA SG-7: Zařízení čištěná organickým rozpouštědlem, proplachy se shromažďují a likvidují jako odpad z rozpouštědla.

**Podmínky a opatření týkající se místní čistítky odpadních vod:**

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%).  
Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod:  $\geq 2\ 000\ m^3$  za den (standardní velikost města).

**Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:**

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

**Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:**

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením. Obecné osvědčené postupy: Vyškolení pracovníci, ochrana proti úniku včetně opětovného použití odpadu.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj**

**Zdraví**

Informace pro dílčí scénář (1): PROC3, PROC5, PROC8a

Metodách posouzení: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,823 mg/kg tělesné váhy/den	0,361	PROC8a
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	2 mg/m3	0,249	PROC3, PROC5
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,451	PROC8a

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC2 (IFRA SG-4, IFRA SG-8)

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,00616 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Říční usazeniny	0,123 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Mořská voda	0,000617 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Mořské usazeniny	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Půda	0,00677 mg/kg dw	0,109	ERC2 (IFRA SG-4)
ČOV	0,061 mg/L	<0,01	ERC2 (IFRA SG-4)
Člověk přes životní prostředí	0,0000147 mg/m3 / 0,0000861 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální (ERC2 (IFRA SG-8))
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, s rukavicemi (PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15), nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: PROC1, PROC14: <=8 h denně. PROC3, PROC8a: <=4 h denně. PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 h denně. PROC15: <=15 minut denně. Koncentrace látky: PROC1: <=100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (4): Použití v průmyslových zónách - GES3 Průmyslové konečné použití pracích a čisticích prostředků****1. Scénáře expozice (4)****Stručný název scénáře expozice:**

Použití v průmyslových zónách – GES3 Průmyslové konečné použití pracích a čisticích prostředků

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC35

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.2)

**Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:**

CS2: PROC1 (AISE P801, P805).

CS3: PROC2 (AISE P101, P104, P107, P110).

CS4: PROC4 (AISE P810).

CS5: PROC4 (AISE P707, P708, P709, P712, P802).

CS6: PROC4 (AISE P904, P905).

CS7: PROC7 (AISE P710).

CS8: PROC7 (AISE P711, P714).

CS9: PROC7 (AISE P806).

CS10: PROC7 (AISE P803, P807, P809, P811).

CS11: PROC7 (AISE P906, P907).

CS12: PROC8b (AISE P101, P104, P107, P110, P801, P802, P803, P805).

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

CS13: PROC8b (AISE P904, P905, P906, P907).

CS14: PROC8b (AISE P707, P708, P709, P710, P712, P807, P811).

CS15: PROC8b ((AISE P711, P713, P714).

CS16: PROC8b (AISE P809, P810).

CS17: PROC8b (AISE P806).

CS18: PROC10 (AISE P711, P713, P714).

CS19: PROC13 (AISE P804).

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC4 Chemická výroba s potenciální expozicí.

PROC7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních. Techniky rozprašování, tj. rozptylování ve vzduchu (= atomizace), např. pomocí stlačeného vzduchu, hydraulického tlaku nebo odstředivání, používané u kapalin a prášků.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem. Zahrnuje nanášení barev, nátěrů, odstraňovačů, lepidel nebo čistících prostředků na povrchy s potenciální expozicí v důsledku stříkanců.

PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním.

---

#### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

CS1: ERC4.

ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu).

SPERC AISE 4.1.v.2: Průmyslové použití pomocných látek při zpracování vody.

---

#### Další vysvětlení:

PC35 prací a čistící prostředky.

Průmyslové použití pracích prostředků:

- AISE P101 Prací čistící prostředek: Automatický proces (PROC2, PROC8b).

- AISE P104 Kondicionér (změkčovač/škrob): Automatický proces (PROC2, PROC8b).

- AISE P107 Prací pomůcka (vyvíjející plyn): Automatický proces (PROC2, PROC8b).

- AISE P110 Prací pomůcka (nevyvíjející plyn): Automatický proces (PROC2, PROC8b).

Průmyslové použití přípravků na čištění vozidel:

- AISE P707 Čistič vlaků: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P708 Čistič letadel: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P709 Přípravek na mytí vozidel: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P710 Přípravek na mytí vozidel: Ostříkovací a oplachovací proces (PROC7, PROC8b).

- AISE P711 Přípravek na mytí vozidel: Ostříkovací a otírací manuální proces (PROC7, PROC8b, PROC10)

- AISE P712 Odparafinovací prostředek: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P713 Čištění lodí: Poloautomatický proces (PROC8b, PROC10).

- AISE P714 Čištění lodí: Ostříkovací a otírací proces (PROC7, PROC8b, PROC10).

Průmyslové použití výrobků pro potravinářský, nápojový a farmaceutický průmysl:

- AISE P801 Čistič potravinářského procesu: Vnitřní čištění procesů (PROC1, PROC8b).

- AISE P802 Čistič potravinářského procesu: Polouzavřený proces čištění (PROC4, PROC8b).

- AISE P803 Výrobek na údržbu řetězů: Automatický ostříkovací proces (PROC7, PROC8b).

- AISE P804 Výrobek na údržbu řetězů: Automatický proces kapání a kartáčování (PROC13).

- AISE P805 Odpěňovací přípravek: Automatický proces (PROC1, PROC8b).

- AISE P806 Pěnový čistič: Poloautomatický proces s ventilací (PROC7, PROC8b).

- AISE P807 Pěnový čistič: Poloautomatický proces bez ventilace (PROC7, PROC8b).

- AISE P809 Péče o ustájení zvířat: Poloautomatický proces (PROC7, PROC8b).

- AISE P810 Dezinfekční přípravek: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8b).

- AISE P811 Dezinfekční přípravek: Poloautomatický proces vyvíjení mlhy a plynu (PROC7, PROC8b).

Průmyslové použití výrobků na úpravu vody:

- AISE P904 Konzervační a sanitární přípravek: pitná a bazénová voda (PROC4, PROC8b).

- AISE P905 Konzervační a sanitární přípravek: odpadní voda (PROC4, PROC8b).

Průmyslové použití prostředků na čištění fasád/povrchů:

- AISE P906 Prostředek na čištění fasád/povrchů: Vysokotlaký proces (PROC7, PROC8b).

- AISE P907 Prostředek na čištění fasád/povrchů: Střednětlaký proces (PROC7, PROC8b).

---

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

## 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

### 2.1 Kontrola expozice pracovníků

---

<b>Obecné pokyny:</b>	Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky: $\leq 1\%$ . Skupenství: kapalné. Tlak páry: 447,3 Pa při 20 °C; 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40 °C.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Není-li uvedeno jinak, není specifikováno. - PROC7 (CS7, CS10): střední aplikační dávka (0.3-3 L/min). - PROC7 (CS8, CS11): vysoká aplikační dávka ( $>3$ L/min). - PROC8b (CS14): $<1000$ L/min. - PROC8b (CS16): 10-100 L/min.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání činnosti: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: $\leq 8$ h denně. - PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): $\leq 1$ h denně. - PROC10: $\leq 4$ h denně. - PROC8b (CS12): $\leq 15$ minut denně.
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: - PROC1: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm <sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (dvě ruce). - PROC7: 1500 cm <sup>2</sup> (dvě ruce a horní zápěstí).
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: - PROC1, PROC2, PROC13 : Interiér. - PROC4, PROC7, PROC8b : Interiér / venkovní použití. - PROC10: Venkovní použití. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS12, CS14-CS17), PROC13: $\leq 40$ °C. - PROC7 (CS9-CS11), PROC10: $\leq 25$ °C. - PROC8b (CS13): 20 °C. Použitý nástroj pro posouzení: - PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici. - PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.
<b>Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:</b>	Třída činností – podtřída (ART v1.5): - PROC2: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně nízkými nerušenými hladinami. Otevřená hladina 0,1–0,3 m <sup>2</sup> . - PROC4: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s promíchávanými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina 0,1–0,3 m <sup>2</sup> . Žádné oddělení. - PROC7 (CS7, CS8): Aplikace kapalin postřikem – povrchové rozstříkávání kapalin. Směr postřiku: Postřik v jakémkoli směru (včetně nahoru). Nachází se v dýchací zóně pracovníka. - PROC7 (CS9): Aplikace kapalin postřikem – stříkání kapalin v prostoru. Nachází se v dýchací zóně pracovníka. - PROC7 (CS10): Aplikace kapalin postřikem – povrchové rozstříkávání kapalin. Směr postřiku: Pouze vodorovný postřik nebo směrem dolů. Nachází se v dýchací zóně pracovníka. - PROC7 (CS11): Aplikace kapalin postřikem – povrchové rozstříkávání kapalin. Technika postřiku: Postřik s použitím stlačeného vzduchu vysokého tlaku. Směr postřiku: Postřik v jakémkoli směru (včetně nahoru). Nenachází se v dýchací zóně pracovníka. - PROC8b (CS14, CS16): Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: manipulace, která snižuje kontakt mezi prostředkem a sousedícím vzduchem. - PROC10: Šíření tekutých produktů. Šíření tekutin na povrchy nebo obrobky: $>3$ m <sup>2</sup> /h.



**Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:**

Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 % (použití v interiéru). Venku (venkovní použití).  
 Izolace:  
 - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací).  
 - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
 - PROC4, PROC8b: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
 - PROC7, PROC10, PROC13: Ne.  
 Místní odvětrávání výparů: Pokud není uvedeno jinak, Nepožaduje se.  
 - PROC13: Ano (s 90% účinností).  
 - PROC7 (CS9), PROC8b (CS17): Ano (s 95% účinností).  
 Místní odsávací ventilace (pro dermální): Pokud není uvedeno jinak, Nepožaduje se.  
 - PROC13: Ano (s 90% účinností).  
 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.

**Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:**

Ochrana dýchacích cest: Pokud není uvedeno jinak, Není požadováno.  
 - PROC7 (CS7, CS8, CS10): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %).  
 - PROC7 (CS11): Ano (respirátor s APF 20) (Účinnost při vdechnutí: 95 %).  
 Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).  
 Ochrana kůže:  
 - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b (CS16): Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).  
 - PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.  
 Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.  
 Minimalizace rozstříků a úniků.  
 Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.  
 Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.  
 Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.  
 Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.  
 Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí**

**Obecné pokyny:**

Za průmyslové použití se považuje široce dispergující použití spolu s ostatním koncovým použitím parfémovaných výrobků. Průmyslové výrobky pro koncové použití se podobají výrobkům používaným odborníky a spotřebiteli a uvolňování bude probíhat do odtoku odpadní vody (IFRA 2012).  
 Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**Charakteristika výrobku:**

Skupenství: kapalné.

**Použitá množství:**

Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,0000021 tun za den.  
 Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 0,00078 tun ročně.  
 Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: 220 dní v roce.  
 Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

Průtok recipientu:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup> za den (standardní hodnota).

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:**

Pro průmyslové použití.  
 Pro použití v interiéru.  
 Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0.  
 Lokální rychlost uvolnění: 0 kg/den (SpERC AISE 4.1.v2).  
 Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0.  
 Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den (SpERC AISE 4.1.v2).  
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 4.1.v2).  
 Typ procesu: Látka aplikovaná ve vodném procesním roztoku se zanedbatelným vypařováním.

**Technické podmínky na místě a opatření ke zmenšení či omezení vypouštění, emisí do vzduchu a úniků do půdy:**

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).  
 Účinnost procesu: Optimalizovaná spotřeba vody díky např.: Opětovné použití oplachové vody.  
 Chemický odpad – diskontinuální a nepřetržitě obnovování: Použitá kapalina vypouštěna do odpadních vod.

**Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:**

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%).  
 Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

**Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:**

Externí čištění a likvidace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro likvidaci odpadu.

**Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:**

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj**

**Zdraví**

Informace pro dílčí scénář (1): PROC4, PROC7, PROC13

Metodách posouzení: PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,686 mg/kg tělesné váhy/den	0,301	PROC4
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	3,923 mg/m3	0,489	PROC13
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,537	PROC7 (CS9)

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC4

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m3 / 0,00000896 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:**

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Interiér / venkovní použití, PROC7 (CS9), PROC8b (CS17) PROC13: uplatnění LEV, PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: s rukavicemi. Doba trvání činnosti: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 h denně. PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 h denně. PROC10: <=4 h denně. PROC8b (CS12): <=15 minut denně. Ochrana dýchacích cest: PROC7 (CS7, CS8, CS10): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %). PROC7 (CS11): Ano (respirátor s APF 20) (Účinnost při vdechnutí: 95 %). Koncentrace látky: <=1%.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

## Scénáře expozice (5): Použití profesionálními pracovníky - GES4 Profesionální konečné použití pracích a čisticích prostředků

### 1. Scénáře expozice (5)

#### Stručný název scénáře expozice:

Použití profesionálními pracovníky - GES4 Profesionální konečné použití pracích a čisticích prostředků

#### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC35

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

#### Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

CS2: PROC1 (AISE P102, P105, P108, P111, P203, P204, P1101).

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

CS6: PROC8a (AISE P102, P105, P108, P111, P112, P203, P204, P309, P1101, P1102).

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

CS9: PROC8a (AISE P301, P302, P303, P304, P305, P306, P312, P401, P402, P403, P409, P410, P808, P1104).

CS10: PROC8a (AISE P103, P308, P314, P315, P404, P405, P701, P702, P704, P1103).

CS11: PROC8a (AISE P703, P705, P706).

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

CS14: PROC10 (AISE P103, P201, P317, P411).

CS15: PROC10 (AISE P307).

CS16: PROC10 (AISE P113, P301, P302, P303, P304, P305, P403).

CS17: PROC10 (AISE P306, P312, P313, P314, P315, P316, P401, P402, P405, P409, P410, P808, P1103, P1104).

CS18: PROC10 (AISE P308, P311, P404).

CS19: PROC10 (AISE P703, P705, P706).

CS20: PROC10 (AISE P902).

CS21: PROC11 (AISE P113, P302, P304, P306, P313, P315, P402, P411, P702, P1104).

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC4 Chemická výroba s potenciální expozicí.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování a odvažování.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem. Zahrnuje nanášení barev, nátěrů, odstraňovačů, lepidel nebo čisticích prostředků na povrchy s potenciální expozicí v důsledku stříkanců.

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky. Techniky rozprašování, tj. rozptylování ve vzduchu (= atomizace), např. pomocí stlačeného vzduchu, hydraulického tlaku nebo odstředování, používané u kapalin a prášků.

PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním.

#### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

CS1: ERC8a.

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).

#### Další vysvětlení:

PC35 prací a čisticích prostředky.

Odborné použití pracích prostředků:

- AISE P102 Prací čisticí prostředek: Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).

## Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

- AISE P103 Prací čisticí prostředek: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P105 Kondicionér (změkčovač/škrob): Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P108 Prací pomůcka (vyvíjející plyn): Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P111 Prací pomůcka (nevyvíjející plyn): Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P112 Prací pomůcka (nevyvíjející plyn): Manuální proces (PROC4, PROC8a).
  - AISE P113 Odstraňovač skvrn: Manuální proces (PROC10, PROC11).
- Odborné použití prostředků na mytí nádobí:
- AISE P201 Prostředek na mytí nádobí: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P202 Oplachovací pomůcka: Automatický proces (PROC2, PROC8b).
  - AISE P203 Prostředek na mytí nádobí: Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P204 Oplachovací pomůcka: Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
- Odborné použití prostředků na obecné čištění povrchů:
- AISE P301 Čistič na všeobecné použití: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P302 Čistič na všeobecné použití: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P303 Kuchyňský čistič: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P304 Kuchyňský čistič: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P305 Čistič sanitárních zařízení: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P306 Čistič sanitárních zařízení: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P307 Prostředek na odstranění vodního kamene: Manuální proces (PROC10).
  - AISE P308 Prostředek na odstranění vodního kamene: Manuální proces ostřikování a oplachování (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P309 Prostředek na obecné čištění povrchů: Namáčecí proces: (PROC8a, PROC13).
  - AISE P310 Čistič trouby/grilu: Manuální proces (PROC10).
  - AISE P311 Čistič trouby/grilu: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC10, PROC11).
  - AISE P312 Čistič skla: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P313 Čistič skla: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC10, PROC11).
  - AISE P314 Dezinfekční prostředek na povrchy: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P315 Dezinfekční prostředek na povrchy: Manuální proces ostřikování a oplachování (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P316 Prostředek na čištění kovů: Manuální proces (PROC10).
  - AISE P317 Čištění povrchů: Manuální proces vlhkými utěrkami (PROC10).
- Odborné použití prostředků na péči o podlahy:
- AISE P401 Čistič podlah: Poloautomatický proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P402 Čistič podlah: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P403 Čistič podlah: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P404 Odstraňovač starých nánosů: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P405 Odstraňovač starých nánosů: Poloautomatický proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P409 Čistič koberců: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P410 Čistič koberců: Poloautomatický proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P411 Čistič koberců: Manuální proces s odstraňovačem skvrn, kartáč (PROC10, PROC11).
- Odborné použití prostředků na údržbu:
- AISE P606 Uvolňovač odpadů: Manuální proces (PROC13).
  - AISE P607 Čistič odpadů: Manuální proces (PROC13).
- Odborné použití přípravků na čištění vozidel:
- AISE P701 Přípravek na mytí vozidel: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8a).
  - AISE P702 Přípravek na mytí vozidel: Manuální ostřikovací proces (PROC8a, PROC11).
  - AISE P703 Přípravek na mytí vozidel: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
  - AISE P704 Přípravek na odstranění vosku: Poloautomatický proces (PROC4, PROC8a).
  - AISE P705 Čistič lodí: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P706 Čištění lodí: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Odborné použití výrobků pro potravinářský, nápojový a farmaceutický průmysl:
- AISE P808 Péče o ustájení zvířat: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
- Odborné použití prostředků na čištění fasád/povrchů:
- AISE P901 Prostředek na čištění fasád/povrchů: Vysokotlaký proces (PROC8a, PROC11).
  - AISE P902 Prostředek na čištění fasád/povrchů: Střednětlaký proces (PROC8a, PROC10, PROC11).
- Odborné použití zdravotnických prostředků:
- AISE P1101 Zdravotnické prostředky: Poloautomatický proces (PROC1, PROC8a).
  - AISE P1102 Zdravotnické prostředky: Proces namáčení (PROC8a, PROC13).
  - AISE P1103 Zdravotnické prostředky: Manuální proces (PROC8a, PROC10).
  - AISE P1104 Zdravotnické prostředky: Manuální proces ostřikování a otírání (PROC8a, PROC10, PROC11).

---

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

<b>2. Podmínky použití ovlivňující expozici</b>	
<b>2.1 Kontrola expozice pracovníků</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky: Pokud není uvedeno jinak, vztahuje se na koncentrace <=1%. PROC11 (CS25): <=0,5%. Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40°C.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Není-li uvedeno jinak, není specifikováno. - PROC8a (CS6): přenos toku < 100 l/min. - PROC8a (CS8, CS9): přenos toku < 10 l/min; rychlost použití 10 l/min. - PROC8a (CS10, CS11): 100 – 1 000 l/min. - PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): <= 0,1 l/min (kartáčování). - PROC11 (C21–C23): střední aplikační dávka (0,3–3 l/min). - PROC11 (CS24, CS25): vysoká aplikační dávka (> 3 l/min); rychlost použití < 10 kg/min.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání činnosti: - PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 h denně. - PROC11 (CS25): <=4 h denně. - PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 h denně. - PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 minut denně. Doba pokrývá expozici (inhalace): - PROC10 (CS19): <=4 h denně. - PROC11 (CS21-CS23): <=15 minut denně.
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: - PROC1: 240 cm <sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm <sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (dvě ruce). - PROC11: 1500 cm <sup>2</sup> (dvě ruce a horní zápěstí).
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: - PROC1, PROC2, PROC8b, PROC13 : Interiér. - PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11 : Interiér / venkovní použití. Oblast použití: Profesionální použití. Provozní teplota: - PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6-CS8, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13), PROC13: <= 40 °C. - PROC4 (CS5), PROC8a (CS9), PROC10 (CS14-CS20), PROC11: <= 25 °C. Použitý nástroj pro posouzení: - PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici. - PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. - PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): RiskofDerm 2.0 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.

**Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:**

Třída činností – podtřída (ART v1.5):

- PROC2: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně nížím nerušenými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina 1–3 m2. Izolace: Nízká úroveň izolace (snížení o 90 %).
- PROC4 (CS5): Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně nížím nerušenými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina 0,1–0,3 m2. Izolace: otevřený proces.
- PROC8a (CS6, CS8–CS11): Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřík při plnění. Izolace: otevřený proces.
- PROC10 (CS13): Šíření tekutých produktů. Šíření tekutin na povrchy nebo obrobky: 0,3–1 m2/h.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Šíření tekutých produktů. Šíření tekutin na povrchy nebo obrobky: >3 m2/h. Nachází se v dýchací zóně pracovníka. Náradí s rukojetí < 30 cm na délku.
- PROC10 (CS15, CS18, CS20): Šíření tekutých produktů. Šíření tekutin na povrchy nebo obrobky: >3 m2/h. Nachází se v dýchací zóně pracovníka.
- PROC11 (CS21–CS23): Aplikace kapalin postříkem – povrchové rozstříkávání kapalin. Technika postříku: Postřík bez použití stlačeného vzduchu nebo s použitím vzduchu nízkého tlaku. Směr postříku: Postřík v jakémkoli směru (včetně nahoru). Nachází se v dýchací zóně pracovníka.
- PROC11 (CS24): Šíření tekutých produktů. Technika postříku: Postřík bez použití stlačeného vzduchu nebo s použitím vzduchu nízkého tlaku. Směr postříku: Postřík v jakémkoli směru (včetně nahoru).
- PROC11 (CS25): Aplikace kapalin postříkem – povrchové rozstříkávání kapalin. Technika postříku: Postřík s použitím stlačeného vzduchu vysokého tlaku. Směr postříku: Postřík v jakémkoli směru (včetně nahoru). Nenachází se v dýchací zóně pracovníka. Pouze velké dílny. Směr proudění vzduchu: pryč od pracovníka.
- PROC13: Manipulace s kontaminovanými předměty: Úroveň kontaminace: 10–90 % povrchu; činnosti s ošetřenými/kontaminovanými předměty (plocha 0,3–1 m2).

**Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:**

Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 % (použití v interiéru). Venku (venkovní použití).  
Izolace:  
- PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací).  
- PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
- PROC4, PROC8b: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
- PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Ne.  
Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se.  
Místní odsávací ventilace (pro dermální): Nepožaduje se.  
Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Základní.

**Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:**

Ochrana dýchacích cest: Pokud není uvedeno jinak, Není požadováno.  
- PROC8a (CS7), PROC10 (CS16–CS18, CS20), PROC11 (CS24): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %).  
- PROC11 (CS25): Ano (respirátor s APF 20) (Účinnost při vdechnutí: 95 %).  
Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).  
Ochrana kůže:  
- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).  
- PROC13 (CS26): Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%).  
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21–CS24), PROC13 (CS27): Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).  
- PROC11 (CS25): Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %).

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.  
 Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.  
 Minimalizace rozstříků a úniků.  
 Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.  
 Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.  
 Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.  
 Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.  
 Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).

<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den. Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: <=365 dní v roce. Použití s vysokým rozptylem látky.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m3 za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	Pro použití v interiéru. Profesionální použití. Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
<b>Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:</b>	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >=20 000 m3 za den.
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj****Zdraví**

Informace pro dílčí scénář (1): PROC4, PROC8a, PROC8b

Metodách posouzení: PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: ECETOC TRA Pracovník v3 pro inhalační a dermální expozici. PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): RiskofDerm 2.0 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<b>Expozice s cestami</b>	<b>Odhad expozice</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,71 mg/kg tělesné váhy/den	0,311	PROC8a (CS9)
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	3.923 mg/m3	0,489	PROC4 (CS4), PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,5	PROC4 (CS5)

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m <sup>3</sup> / 0,00000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Interiér / venkovní použití, bez lokální ventilací, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: s rukavicemi. Doba trvání činnosti: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 h denně. PROC11 (CS25): <=4 h denně. PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 h denně. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 minut denně. Ochrana dýchacích cest: PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %). PROC11 (CS25): Ano (respirátor s APF 20) (Účinnost při vdechnutí: 95 %). Koncentrace látky: Pokud není uvedeno jinak, vztahuje se na koncentrace <=1%. PROC11 (CS25): <=0,5%.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (6): Použití profesionálními pracovníky - GES5 Profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí****1. Scénáře expozice (6)****Stručný název scénáře expozice:**

Použití profesionálními pracovníky - GES5 Profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC31

Kategorie procesů (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

**Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:**

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

CS4: PROC10 (AISE P601, P602 (otření), P603, P604 (otření), P609 (otření)).

CS5: PROC10 (AISE P406, P407, P408 (otření), P608).

CS6: PROC11 (AISE P602 (sprej), P604 (sprej), P609 (sprej)).

CS7: PROC11 (AISE P408 (sprej)).

PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních. Přeprava zahrnuje nakládání, plnění, vyklápění, pytlování.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem. Zahrnuje nanášení barev, nátěrů, odstraňovačů, lepidel nebo čisticích prostředků na povrchy s potenciální expozicí v důsledku stříkanců.

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky. Techniky rozprašování, tj. rozptylování ve vzduchu (= atomizace), např. pomocí stlačeného vzduchu, hydraulického tlaku nebo odstředování, používané u kapalin a prášků.

**Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:**

CS1: ERC8a.

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).



**Další vysvětlení:**

PC31 Leštidla a voskové směsi.

Odborné použití prostředků na péči o podlahy:

- AISE P406 Leštící/impregnační prostředek: Manuální proces (PROC10).
- AISE P407 Leštící/impregnační prostředek: Poloautomatický proces (PROC10).
- AISE P408 Leštící/impregnační prostředek: Manuální proces ostříkování a otírání (PROC10, PROC11).

Odborné použití prostředků na údržbu:

- AISE P601 Prostředek na péči o dřevěný nábytek: Manuální proces (PROC10).
- AISE P602 Prostředek na péči o dřevěný nábytek: Manuální proces ostříkování a otírání (PROC10, PROC11).
- AISE P603 Prostředek na péči o kůži: Manuální proces (PROC10).
- AISE P604 Prostředek na péči o kůži: Manuální proces ostříkování a otírání (PROC10, PROC11).
- AISE P605 Prostředek na péči o kůži: Poloautomatický proces (PROC2, PROC8b).
- AISE P608 Péče o nerezovou ocel Manuální proces (PROC10).
- AISE P609 Péče o nerezovou ocel Manuální proces ostříkování a otírání (PROC10, PROC11).

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Podmínky použití ovlivňující expozici**

**2.1 Kontrola expozice pracovníků**

<b>Obecné pokyny:</b>	Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky: <=1%. Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C; 1660 Pa při 40°C.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikační dávka (pro expozici inhalací): Není-li uvedeno jinak, není specifikováno. - PROC8b (CS3): přenos toku 10 – 100 l/min. - PROC10 (CS4, CS5): <= 0,1 l/min (kartáčování). - PROC11 (CS6): nízká aplikační dávka (0,03 – 0,3 l/min). - PROC11 (CS7): nízká aplikační dávka (0,03 – 0,3 l/min); rychlost použití <= 0,3 l/min.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba trvání činnosti: - PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 h denně. - PROC11 (CS7): <=1 h denně. - PROC10 (CS4): <=4 h denně. - PROC11 (CS6): <=15 minut denně.
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: - PROC2: 480 cm <sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (dvě ruce). - PROC11: 1500 cm <sup>2</sup> (dvě ruce a horní zápěstí).
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:</b>	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Profesionální použití. Provozní teplota: - PROC2, PROC8b, PROC10 (CS4): <= 40 °C. - PROC10 (CS5), PROC11: <= 25 °C. Použitý nástroj pro posouzení: - PROC2, PROC8b: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. - PROC10, PROC11: RiskofDerm 2.0 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici.

**Technické podmínky a opatření na procesní úrovni (u zdroje) k zamezení úniku:**

Třída činností – podtřída (ART v1.5):  
 - PROC2: Činnosti s otevřenými hladinami kapalin a otevřenými nádržemi – činnosti s relativně nížím nerušenými hladinami. Činnosti s promíchávanými hladinami; otevřená hladina 0,3-1 m2. Izolace: Nízká úroveň izolace (snížení o 90 %).  
 - PROC8b: Přenos kapalných produktů – padající kapaliny; rozstřik při plnění. Izolace: manipulace, která snižuje kontakt mezi prostředkem a sousedícím vzduchem.  
 - PROC10 (CS4, CS5): Šíření tekutých produktů. Šíření tekutin na povrchy nebo obrobky: 0,3-1 m2/h. Nachází se v dýchací zóně pracovníka. Nářadí s rukojetmi < 30 cm na délku.  
 - PROC11 (CS6): Aplikace kapalin postřikem – povrchové rozstřikování kapalin. Technika postřiku: Postřik bez použití stlačeného vzduchu nebo s použitím vzduchu nízkého tlaku. Směr postřiku: Postřik v jakémkoli směru (včetně nahoru). Nachází se v dýchací zóně pracovníka.  
 - PROC11 (CS7): Aplikace kapalin postřikem – povrchové rozstřikování kapalin. Technika postřiku: Postřik bez použití stlačeného vzduchu nebo s použitím vzduchu nízkého tlaku. Směr postřiku: Pouze dolů. Nachází se v dýchací zóně pracovníka.

**Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:**

Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.  
 Izolace:  
 - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
 - PROC8b: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.  
 - PROC10, PROC11: Ne.  
 Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se.  
 Místní odsávací ventilace (pro dermální): Nepožaduje se.  
 Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Základní.

**Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a hodnocení zdraví:**

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.  
 Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).  
 Ochrana kůže:  
 - PROC2, PROC10, PROC11: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).  
 - PROC8b: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.  
 Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.  
 Minimalizace rozstřiků a úniků.  
 Vyhněte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.  
 Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.  
 Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.  
 Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.  
 Pro úkoly, ve kterých může dojít k potřísnění, doporučují se následující osobní ochranné pomůcky: bezpečnostní chemické brýle, obličejový štít, rukavice vhodné pro danou látku / daný úkol a kompletní zahalení pokožky pomocí vhodných lehkých ochranných materiálů (vytvářejících bariéru) (např. Pokrývky).

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí**

**Obecné pokyny:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**Charakteristika výrobku:**

Skupenství: kapalné.

**Použitá množství:**

Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den.  
 Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075.  
 Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.  
 Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

Průtok recipientu: >=18 000 m3 za den (standardní hodnota).

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:**

Profesionální použití.  
 Pro použití v interiéru.  
 Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.  
 Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den.  
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.

<b>Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:</b>	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: $\geq 2\,000\text{ m}^3$ za den (standardní velikost města).
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj****Zdraví**

Informace pro dílčí scénář (1): PROC10, PROC11

Metodách posouzení: PROC2, PROC8b: ECETOC TRA Pracovník v3 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. PROC10, PROC11: RiskofDerm 2.0 pro dermální expozici. Pokročilého nástroje REACH (ART v1.5) pro inhalační expozici. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,8 mg/kg tělesné váhy/den	0,351	PROC11 (CS7)
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	2,4 mg/m <sup>3</sup>	0,299	PROC10 (CS4)
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,439	PROC10 (CS5)

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m <sup>3</sup> / 0,00000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, s rukavicemi (PROC8b), nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5):  $\leq 8$  h denně. PROC11 (CS7):  $\leq 1$  h denně. PROC10 (CS4):  $\leq 4$  h denně. PROC11 (CS6):  $\leq 15$  minut denně. Koncentrace látky:  $\leq 1\%$ .

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (7): Spotřebitelské použití - GES6 Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků**

## 1. Scénáře expozice (7)

### Stručný název scénáře expozice:

Spotřebitelské použití – GES6 Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (interiér)

### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC35

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a, ERC8d

### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).

ERC8d Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech).

### Další vysvětlení:

PC35 Mycí a čisticí prostředky.

- Prostředky pro praní a mytí nádobí.

- CS2: AISE C1 Prací prostředek běžný (prášek, kapalina).

- CS3: AISE C2 Prací prostředek kompaktní (prášek, kapalina/gel, tableta).

- CS4: AISE C3 Aviváže (tekuté běžné, tekuté koncentráty).

- CS5: AISE C4 Prací přísady (bělidlo v prášku, tekuté bělidlo, tableta).

- CS6: AISE C5 Prostředek na ruční mytí nádobí (tekuté běžné, tekuté koncentráty).

- CS7: AISE C6 Prostředek do myček na nádobí (prášek, kapalina, tableta).

- CS8: AISE C12 Prací pomůcky (žehlicí pomůcky – škrobový sprej, žehlicí pomůcky – jiné).

- Čističe, kapaliny (univerzální čisticí prostředky, hygienické výrobky, podlahové čističe, čističe na sklo, čističe koberců, čističe kovů).

- CS9: AISE C7 Čističe povrchů (tekuté, práškové, čistý gel).

- CS10: AISE C8 Čisticí prostředky na toalety (prášek, kapalina, gel, tableta).

- CS11: AISE C11 Čističe koberců (tekuté).

- CS12: AISE C15 Ubrousky (koupelna, kuchyň, podlaha).

- CS13: AISE C21 Vysokotlaké mycí/čisticí prostředky (kapalné).

- CS14: AISE C22 Prostředky na péči o automobily (kapalné).

- Čisticí prostředky, rozprašovače (univerzální čisticí prostředky, hygienické výrobky, čisticí prostředky na sklo).

- CS15: AISE C7 Čističe povrchů (čistý sprej).

- CS16: AISE C10 Čisticí prostředky na trouby (rozprašovač).

- CS17: AISE C11 Čističe koberců (sprej).

- CS18: AISE C22 Prostředky na péči o automobily (sprej).

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

#### Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi:

- CS2, CS3, CS5-CS7:  $\leq 0,05\%$ .

- CS4, CS8-CS10, CS12, CS13, CS15-CS17:  $\leq 0,1\%$ .

- CS11:  $\leq 0,015\%$ .

- CS14:  $\leq 0,15\%$ .

- CS18:  $\leq 0,25\%$ .

Skupenství: kapalné.

Tlak páry: 631 Pa při 25 °C

Expozice inhalační cestou: Ano.

Expozice dermální cestou: Ano.

Předpoklad orálního kontaktu: Ne.

Postřik: CS2-CS14: Ne. CS15-CS18: Ano.

<b>Použitá množství:</b>	Aplikované množství pro každý případ použití: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS2: 150 g.</li><li>- CS3: 90 g.</li><li>- CS4: 135 g.</li><li>- CS5: 70 g.</li><li>- CS6, CS7, CS13: 50 g.</li><li>- CS8: 10 g.</li><li>- CS9: 60 g.</li><li>- CS10, CS16, CS17: 35 g.</li><li>- CS11: 250 g.</li><li>- CS12: 26 g.</li><li>- CS14: 200 g.</li><li>- CS15: 30 g.</li><li>- CS18: 16,2 g; Rychlost vytváření hmoty při inhalaci 0,8 g/s; Rychlost kontaktu s kůží 46 mg/min na 24,6 s (0,41 min).</li></ul>
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba pokrývá expozici do: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS2-CS5: 1 hodina/případ. Doba expozice na případ: 0,17 hodiny/případ.</li><li>- CS6: 1 hodina/případ. Doba expozice na případ: 0,5 hodina/případ.</li><li>- CS7: 1 hodina/případ. Doba expozice na případ: 0,017 hodiny/případ.</li><li>- CS8: 1 hodina/případ.</li><li>- CS9, CS11, CS15: 0,33 hodiny/případ.</li><li>- CS10: 0,017 hodiny/případ.</li><li>- CS12: 0,083 hodiny/případ.</li><li>- CS13, CS14: 5 hodin/případ.</li><li>- CS16, CS17: 4 hodiny/případ.</li><li>- CS18: 1 hodina/případ (inhalační), 0,41 minut/případ (dermální). Doba expozice na případ: 5 hodin/případ.</li></ul> Frekvence – pokrývá frekvenci použití: Pokud není uvedeno jinak, až 1 krát denně; časté použití za rok. <ul style="list-style-type: none"><li>- CS6: až 2 krát denně; časté použití za rok.</li><li>- CS13, CS14, CS18: až 1 krát denně; občasné použití za rok.</li></ul>
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: Ruce. Inhalační faktor = 1. Faktor dermálního přenosu = 1.
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:</b>	Místo použití: Interiér. Poids corpore: Pokud není uvedeno jinak, 60 kg. <ul style="list-style-type: none"><li>- CS7: 8.7 kg (dítě).</li></ul> Model inhalační expozice - vztahuje se na použití v místnosti o objemu: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS2-CS8: 20 m<sup>3</sup>.</li><li>- CS10: 2,5 m<sup>3</sup>.</li><li>- CS18: 4 m<sup>3</sup>.</li></ul> Model inhalační expozice – plocha uvolnění: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS10: 0,075 m<sup>2</sup>.</li><li>- CS18: 1,7 m<sup>2</sup>.</li></ul> Oblast kontaktu s kůží: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS2-CS8: až 857,5 cm<sup>2</sup>.</li><li>- CS18: až 215 cm<sup>2</sup>.</li></ul>
<b>Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování:</b>	Použitý nástroj pro posouzení: Model ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), ve kterém: je při posuzování rizika pro spotřebitele stupně 1,5 použita koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012); další parametry jsou v případě potřeby upřesněny (upřesněný stupeň 1,5) pomocí tabulky zvyků a postupů pro spotřební výroby v západní Evropě od asociace AISE (2009). CS2, CS4, CS6, CS9, CS15: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro inhalační a dermální expozice.
<b>Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou:</b>	Celková ventilace: <ul style="list-style-type: none"><li>- CS10: Rychlost ventilace 2,0 výměny vzduchu/hodina.</li><li>- CS18: Rychlost ventilace 2,5 výměny vzduchu/hodina.</li></ul>
<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.

<b>Použitá množství:</b>	Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den. Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: <=365 dní v roce. Použití s vysokým rozptylem látky.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m3 za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	Interiér / venkovní použití. Spotřebitelské použití. Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,20.
<b>Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:</b>	Městská čistirna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

### 3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

#### Zdraví

Informace pro dílčí scénář (1): PC35  
Metodách posouzení: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.  
Odhad expozice:

	<b>Expozice s cestami</b>	<b>Odhad expozice</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,143 mg/kg tělesné váhy/den	0,176	PC35 (CS8-CS10, CS12, CS15-CS17)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0,522 mg/m3	0,435	PC35 (CS11)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Oral	0,0000025 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	PC35 (CS6)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,497	PC35 (CS10)

#### Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a, ERC8d  
Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.  
Odhad expozice:

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,0000484 mg/m3 / 0,0000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	
RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.			
<b>4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice</b>			
<b>Zdraví:</b>	Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni.		
<b>Prostředí:</b>	Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.		
<b>Scénáře expozice (8): Spotřebitelské použití - GES7 Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší</b>			
<b>1. Scénáře expozice (8)</b>			
<b>Stručný název scénáře expozice:</b> Spotřebitelské použití – GES7 Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší			
<b>Seznam deskriptorů použití:</b> Kategorie výrobků (PC): PC3 Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a			
<b>Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:</b> CS1: ERC8a. ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).			
<b>Další vysvětlení:</b> PC3 Výrobky pro péči o ovzduší: - CS2: AISE C17 Osvěžovač vzduchu s aerosolem (vodný, nevodný, koncentrovaný (mini-aerosol, aerosol s časovým uvolňováním)). - CS3: AISE C18 Osvěžovač vzduchu bez aerosolu (parfém v/na pevném substrátu (gelu), difuzéry (vyhřívání), svíčky).			
Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ( <a href="http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf">http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf</a> ). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <a href="http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/">http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/</a> .			
<b>2. Podmínky použití ovlivňující expozici</b>			
<b>2.1 Kontrola expozice spotřebitelů</b>			
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky ve směsi: - CS2: ≤ 0,25%. - CS3: ≤ 5,0%. Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C Expozice inhalační cestou: Ano. Expozice dermální cestou: CS2: Předpokládá se, že expozice dermální cestou je zanedbatelná. CS3: Ano. Předpoklad orálního kontaktu: Ne. Postřík: CS2: Ano. CS3: Ne.		
<b>Použitá množství:</b>	Aplikované množství pro každý případ použití: - CS2: 8,4 g. - CS3: 0,42 g.		
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba pokrývá expozici do: - CS2: 0,25 h případ. - CS3: 8 h případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den; frequent use per year.		
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Potenciálně exponované části těla: CS3: konečky prstů. Inhalační faktor = 1. Faktor dermálního přenosu = 1.		
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:</b>	Místo použití: Interiér. Poids corpore: 60 kg.		

**Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování:** Použitý nástroj pro posouzení: Model ECETOC TRA 3 (spotřebitelský modul), ve kterém: při posuzování rizika pro spotřebitele na stupni 1,5 se používá koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012); další parametry jsou v případě potřeby upřesněny (upřesněný stupeň 1,5) pomocí tabulky zvyků a postupů pro spotřební výroby v západní Evropě od asociace AISE (2009). CS3: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro inhalační a dermální expozice.

<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den. Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: ≤365 dní v roce. Použití s vysokým rozptylem látky.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: ≥18 000 m3 za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	Pro použití v interiéru. Spotřebitelské použití. Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
<b>Podmínky a opatření týkající se místní čistítky odpadních vod:</b>	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: ≥= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

### 3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

#### Zdraví

Informace pro dílčí scénář (1): PC3

Metodách posouzení: PC3 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15). PC3 (CS3): Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<b>Expozice s cestami</b>	<b>Odhad expozice</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	PC3
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0,347 mg/m3	0,289	PC3 (CS2)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Oral	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	PC3
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,289	PC3 (CS2)

#### Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	



<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m <sup>3</sup> / 0,00000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

#### 4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

#### Scénáře expozice (9): Spotřebitelské použití - GES8 Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

##### 1. Scénáře expozice (9)

###### Stručný název scénáře expozice:

Spotřebitelské použití – GES8 Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

###### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC8

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a, ERC8d

###### Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).

ERC8d Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve venkovních prostorech).

###### Další vysvětlení:

PC8 Biocidní přípravky.

- CS2: AISE C19 Insekticidy (čisté spreje).

- CS3: AISE C19 Insecticides (kapalné elektrické).

- CS4: AISE C19 Repelenty.

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

##### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

###### Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi:

- CS2, CS3: ≤1%.

- CS4: ≤ 0,25%.

Skupenství: kapalné.

Tlak páry: 631 Pa při 25 °C

Expozice inhalační cestou: CS2, CS3: Ano. CS4: Není relevantní.

Expozice dermální cestou: CS2: Předpokládá se, že expozice dermální cestou je zanedbatelná. CS3, CS4: Ano.

Předpoklad orálního kontaktu: CS2, CS3: Ne. CS4: Ano.

Postřík: CS2: Ano. CS3, CS4: Ne.

<b>Použitá množství:</b>	<p>Aplikované množství pro každý případ použití:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CS2: 10.1 g. Rychlost vytváření hmoty při inhalaci 0,8 g/s pro nástřík trvající &lt;= 10 minut; Rychlost kontaktu s kůží 46 mg/minut na 10 minut.</li> <li>- CS3: 50 g. Rychlost vytváření hmoty při inhalaci 0,000022 g/s pro nástřík trvající &lt;= 480 min.</li> <li>- CS4: 6 g. Míra požití 0,00133 g/minut na 180 minut.</li> </ul>
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	<p>Doba pokrývá expozici do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CS2: &lt;=10 minut/případ (dermální); &lt;=240 minut/případ (inhalace).</li> <li>- CS3: &lt;=8 h/případ.</li> <li>- CS4: &lt;=180 minut/případ.</li> </ul> <p>Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát denně; časté použití za rok.</p>
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	<p>Body parts potentially exposed:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CS2: dermální expozice zanedbatelná ve srovnání s inhalací.</li> <li>- CS3: otisky prstů.</li> <li>- CS4: oblast kontaktu s kůží až 1124 cm<sup>2</sup>.</li> </ul> <p>Inhalační faktor = 1.  Faktor dermálního přenosu = 1.  Faktor perorální přenosu = 1.</p>
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:</b>	<p>Místo použití: Interiér / venkovní použití.  Poids corpore: 60 kg.  Model inhalační expozice: CS2 - Vztahuje se na použití v místnosti o objemu 58 m<sup>3</sup>; CS3 - Vztahuje se na použití v místnosti o objemu 16 m<sup>3</sup>.</p>
<b>Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování:</b>	<p>Použitý nástroj pro posouzení: Model ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), ve kterém: je při posuzování rizika pro spotřebitele stupně 1,5 použita koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012); další parametry jsou v případě potřeby upřesněny (upřesněný stupeň 1,5) pomocí tabulky zvyků a postupů pro spotřební výrobky v západní Evropě od asociace AISE (2009). Nástroj ConsExpo v5.0 b01 stupně 2 podle specifického informačního listu pro podkategorii produktu pro PC8.</p>
<b>Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou:</b>	<p>Celková ventilace: rychlost ventilace:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CS2: 0,5 výměny vzduchu/hodina.</li> <li>- CS3: 1 výměny vzduchu/hodina.</li> </ul>
<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	<p>Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den.  Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075.  Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.</p>
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	<p>Počet emisních dní: &lt;=365 dní v roce.  Použití s vysokým rozptylem látky.</p>
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m <sup>3</sup> za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	<p>Interiér / venkovní použití.  Spotřebitelské použití.  Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.  Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den.  Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,20.</p>
<b>Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:</b>	<p>Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%).  Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: &gt;= 2 000 m<sup>3</sup> za den (standardní velikost města).</p>
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	<p>Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)</p>
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj</b>	
<b>Zdraví</b>	

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Osyrol\*

Informace pro dílčí scénář (1): PC8

Metodách posouzení: TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,25 mg/kg tělesné váhy/den	0,307	PC8 (CS4)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0,076 mg/m3	0,063	PC8 (CS2)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Oral	0,01 mg/kg tělesné váhy/den	0,012	PC8 (CS4)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,32	PC8 (CS4)

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a, ERC8d

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Zdraví:** Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (10): Spotřebitelské použití - GES9 Spotřebitelské konečné použití leštidel a voskových směsí**

**1. Scénáře expozice (10)**

**Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – GES9 Spotřebitelské konečné použití leštidel a voskových směsí

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC31

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

**Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:**

CS1: ERC8a.

ERC8a Široké použití nereaktivní pomocné látky (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu, ve vnitřních prostorech).

**Další vysvětlení:**

PC31 Leštidla a voskové směsi.

- CS2: AISE C20 Péče o podlahu a kůži: vosky a krémy (podlaha, nábytek, boty).

- CS3: AISE C20 Péče o podlahu a kůži: spreje (nábytek, boty).

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o

**2. Podmínky použití ovlivňující expozici****2.1 Kontrola expozice spotřebitelů**

<b>Charakteristika výrobku:</b>	Koncentrace látky ve směsi: - CS2: <= 0,05%. - CS3: <= 0,1%. Skupenství: kapalné. Tlak páry: 631 Pa při 25 °C Expozice inhalační cestou: Ano. Expozice dermální cestou: Ano. Předpoklad orálního kontaktu: Ne. Postřík: CS2: Ne. CS3: Ano. Průměrná molekulová hmotnost matrice (výrobek minus sledovaná sloučenina): - CS2 (lak na podlahy): 22 g/mol. - CS2 (krém na boty): 18 g/mol. - CS2 (lak na nábytek): 272 g/mol. Koefficient přenosu hmoty: 10 m/h.
<b>Použitá množství:</b>	Aplikované množství pro každý případ použití: - CS2: 550 g (inhalace); 0,55 g (dermální). - CS3: 135 g.
<b>Frekvence a trvání použití/expozice:</b>	Doba pokrývá expozici do: - CS2: <= 90 minut případ. - CS3: <=0,33 h případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: - CS2 (lak na podlahy), CS3: až 1 krát denně; časté použití za rok. - CS2 (krém na boty): až 1 krát denně; 12 krát v roce. - CS2 (lak na nábytek): až 1 krát denně; 2 krát v roce.
<b>Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:</b>	Exponovaný povrch těla: Ruce. Inhalační faktor = 1. Faktor dermálního přenosu = 1.
<b>Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:</b>	Místo použití: Interiér. Poids corpore: 60 kg. Model inhalační expozice: CS2 - Vztahuje se na použití v místnosti o objemu 58 m3. Model inhalační expozice – plocha uvolnění: CS2: 22 m2. Oblast kontaktu s kůží: CS2: až 225 cm2.
<b>Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování:</b>	Použitý nástroj pro posouzení: Model ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), ve kterém: je při posuzování rizika pro spotřebitele stupně 1,5 použita koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012); další parametry jsou v případě potřeby upřesněny (upřesněný stupeň 1,5) pomocí tabulky zvyků a postupů pro spotřební výrobky v západní Evropě od asociace AISE (2009). - CS2: Nástroj ConsExpo v5.0 b01 stupně 2 podle specifického informačního listu pro podkategorii čisticích přípravků. - CS3: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro inhalační a dermální expozice.
<b>Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou:</b>	Celková ventilace: rychlost ventilace: CS2: 0,5 výměny vzduchu/hodina.
<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den. Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 4 %.
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: <=365 dní v roce. Použití s vysokým rozptylem látky.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m3 za den (standardní hodnota).

**Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:**

Pro použití v interiéru.  
Spotřebitelské použití.  
Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.  
Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00214 kg/den.  
Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.

**Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:**

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%).  
Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

**Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:**

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

**Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:**

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.

**Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:**

Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

**3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj****Zdraví**

Informace pro dílčí scénář (1): PC31

Metodách posouzení: PC31 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. PC31 (CS3): Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<b>Expozice s cestami</b>	<b>Odhad expozice</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,062 mg/kg tělesné váhy/den	0,076	PC31 (CS3)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0,375 mg/m3	0,312	PC31 (CS2 (lak na podlahy))
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Oral	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,313	PC31 (CS2 (lak na podlahy))

**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0,000144 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Mořská voda	0,0000156 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,000969 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00000484 mg/m3 / 0,00000897 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

**4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice****Zdraví:**

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni.

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

### Scénáře expozice (11): Spotřebitelské použití - GES10 Spotřebitelské konečné použití kosmetiky

#### 1. Scénáře expozice (11)

##### Stručný název scénáře expozice:

Spotřebitelské použití – GES10 Spotřebitelské konečné použití kosmetiky

##### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC39

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

##### Další vysvětlení:

PC39 kosmetika, výrobky pro osobní péči.

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

##### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

<b>Obecné pokyny:</b>	Pro kosmetické a ochranné výrobky se hodnocení rizik vyžaduje pouze pro prostředí, na které se vztahují předpisy REACH, zatímco na lidské zdraví se vztahuje jiná legislativa.
<b>2.2 Kontrola expozice životního prostředí</b>	
<b>Obecné pokyny:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
<b>Charakteristika výrobku:</b>	Skupenství: kapalné.
<b>Použitá množství:</b>	Rozptylové použití po celý den: 0,0000028 t/den. Podíl hlavního místního zdroje: 0,00075. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 5,3 %.
<b>Četnost a délka trvání používání:</b>	Počet emisních dní: <=365 dní v roce. Použití s vysokým rozptylem látky.
<b>Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:</b>	Průtok recipientu: >=18 000 m <sup>3</sup> za den (standardní hodnota).
<b>Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:</b>	Pro použití v interiéru. Spotřebitelské použití. Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,0; (konečné uvolňování): 1,0. Lokální rychlost uvolnění: 0,00283 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
<b>Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:</b>	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 9,457%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m <sup>3</sup> za den (standardní velikost města).
<b>Podmínky a opatření týkající se externího nakládání s odpady k likvidaci:</b>	Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách. Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)
<b>Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:</b>	Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro zacházení s odpady.
<b>Další rady z nejlepší praxe. Povinnosti podle článku 37(4) směrnice REACH se nevztahují:</b>	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.

#### 3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

##### Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: EUSES 2.1.2.

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,000175 mg/L	<0,01	
Říční usazeniny	0,00352 mg/kg dw	<0,01	

<b>Složka</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Mořská voda	0,0000188 mg/L	<0,01	
Mořské usazeniny	0,000376 mg/kg dw	<0,01	
Půda	0,000152 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0,00128 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,0000485 mg/m3 / 0,0000109 mg/kg tělesné váhy/ den	<0,01 / <0,01	Při vdechnutí / Orální
Člověk přes životní prostředí – Kombinované cesty	N/A	<0,01	

RCR=poměr rizika (PEC/PNEC nebo odhad expozice/DNEL); PEC=předpokládaná koncentrace v prostředí.

#### **4. Pokyny následnému uživateli ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených scénářem expozice**

**Prostředí:** Doporučení vychází z předpokládaných provozních podmínek, které nemusí platit pro všechna místa; proto může být nutné škálování k definování vhodných opatření k řízení rizik v konkrétním místě. Požadované účinnosti odstranění odpadní vody lze dosáhnout pomocí místních/vzdálených technologií, a to buď samostatně, nebo v kombinaci. Pokud škálování odhalí stav nebezpečného používání (tj. RCRs > 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.