

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název produktu:	Kalama* Cyprinal
Firemní označení produktu:	CYPRINAL
Registrační číslo REACH:	01-2119538797-21-0000
Název látky::	(2E)-2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd
Identifikační číslo látky:	EC 701-219-0
Jiné prostředky identifikace:	32143; Cinnamaldehyd, alfa-methyl-; 2-Propenal, 2-methyl-3-fenyl-; alfa-Methylcinnamický aldehyd; α -Methyl skořicové

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Použití:	Ingredience parfémů. Meziprodukt. Průmyslové použití. Profesionální použitíSpotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémtech a vůních. 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. Fax: +44 (0) 151 423 8127.
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:

Senzibilizace kůže, Senzibilizace dýchacích cest - kategorie 1, H317

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:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Pokyn(-y) pro bezpečné zacházení:

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P280 Používejte ochranné rukavice.

P302+P352 PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

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>
0000101-39-3	2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	99-100	Skin Sens. 1	H317
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Hmotnost%</u>	<u>Registrační číslo REACH</u>	<u>Číslo ES/Seznam</u>
0000101-39-3	2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	99-100	01-2119538797-21-0000	701-219-0 (202-938-8)

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

Poznámky: 2-METHYL-3-FENYLAKRYLALDEHYD: Alternativa CAS # 15174-47-7 (ES 701-219-0, (2E)-2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd).

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 kruhové 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. Předcházející senzibilizace kůže a/nebo respirační poruchy nebo onemocnění se mohou 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 chladte postříkem studenou vodou. Spláchněte rozlitou chemikálii z místa havárie vodou.

Nevhodná: Není známo.

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).
Nebezpečí vznícení: odpad nasáklý tímto produktem se může při nesprávné likvidaci zahřát na teploty způsobující samovznícení. Mnoho aldehydů snadno exotermicky oxiduje, pokud jsou vystaveny kontaktu se vzduchem. Všechny úklidové prostředky, jako hadry, ručníky apod., je třeba před vyhozením vyprat ve vodě za použití jemného mýdla nebo šetrného pracího prostředku, aby se předešlo potenciálnímu zvýšení teploty v důsledku oxidace.

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. **Nebezpečí vznícení:** odpad nasáklý tímto produktem se může při nesprávné likvidaci zahřát na teploty způsobující samovznícení. Ihned po použití musí být hadry, ocelová vlna a další odpad namočený nebo očištěný vodou za použití jemného mýdla nebo šetrného pracího prostředku nebo vloženy do kovového kontejneru naplněného vodou, a to až do doby jejich řádné likvidace.

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.

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

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 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. Výrobek může snadno oxidovat. Doporučuje se, aby byly otevřené nádoby polstrovány dusíkem.

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>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemický název</u>	<u>Česká OEL</u>			
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	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) - Pracovníci:

<u>Chemický název</u>	<u>Akutní inhalační toxicita (lokální)</u>	<u>Akutní inhalační toxicita (systemická)</u>	<u>Chronická inhalační toxicita (lokální)</u>	<u>Chronická inhalační toxicita (systemická)</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	N/E	N/E	13.3 mg/m ³	13.3 mg/m ³
<u>Chemický název</u>	<u>Akutní dermální toxicita (lokální)</u>	<u>Akutní dermální toxicita (systemická)</u>	<u>Chronická dermální toxicita (lokální)</u>	<u>Chronická dermální toxicita (systemická)</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	3.5 mg/cm ²	N/E	3.5 mg/cm ²	2,21 mg/kg tělesné váhy/ den

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

<u>Chemický název</u>	<u>Říční voda</u>	<u>Mořská voda</u>	<u>Občasné úniky</u>	<u>Půda</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	0.0012 mg/L	0.00012 mg/L	0.012 mg/L	0,0071 mg/kg půda sh
<u>Chemický název</u>	<u>Sediment (sladká voda)</u>	<u>Sediment (mořská voda)</u>	<u>ČOV</u>	<u>Orální</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)	0,0404 mg/kg usazeniny sh	0,00404 mg/kg usazeniny sh	3.66 mg/L	bez potenciálu bioakumulace

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

2-METHYL-3-FENYLAKRYLALDEHYD: DNEL (odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům) pro širokou veřejnost:

- Inhalační, systémové účinky, dlouhodobá expozice: 3,27 mg/m³
- Inhalační, lokální účinky, dlouhodobá expozice: 3,27 mg/m³
- Dermální, systémové účinky, dlouhodobá expozice: 1,11 mg/kg těl. hm./den
- Dermální, lokální účinky, dlouhodobá expozice: 3,5 mg/cm²
- Dermální, lokální účinky, akutní expozice: 3,5 mg/cm²
- Orální, systémové účinky, dlouhodobá expozice: 1,1 mg/kg těl. hm./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: 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). Doporučené materiály ochranných rukavic: Butyl kaučuk, nitril kaučuk, PVC. 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. Použijte schválený typ respirátoru (např. respirátory s organickými filtry, celobličejevé masky s organickými filtry nebo nezávislé dýchací přístroje) vždy, když hrozí riziko expozice aerosolům, mlhy, jemných kapek, par či výparů nad hranici expozičních limitů, stanovených v předmětném Bezpečnostním listě. Plynová maska s filtrem typu A.

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:

Forma:	Kapalina	pH:	Není k dispozici
Vzhled:	Clear žlutý	Relativní hustota:	1.036-1.040 (20 °C)
Zápach:	Mandlová	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda;:	2.471 @ 25°C
Prahová hodnota zápachu:	Není k dispozici	% těkavých látek hmot.:	100%
Rozpuštnost ve vodě:	Zanedbatelný	TOL (Těkavé organické látky):	Není k dispozici
Rychlost odpařování:	Není k dispozici	Bod varu °C:	254°C @ 101.3 kPa
Tlak páry:	<0.01 kPa (<0.1 mm Hg) @ 20°C	Bod varu °F:	489°F @ 101.3 kPa
Hustota páry:	Není k dispozici	Bod vzplanutí:	120 °C (248 °F) Pensky-Marten Closed Cup
Viskozita:	4.156 mPa.s @ 20°C	Teplota samovznícení:	248°C (478°F)
Bod tání / Bod tuhnutí:	<1.8°C (<35°F) @ 101.3 kPa	Hořlavost (v pevném stavu, v plynném stavu):	Nevztahuje se (kapalina)
Oxidační vlastnosti:	Neoxidující	Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	LFL/LEL: Není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný		UFL/UEL: Není k dispozici
Teplota rozkladu:	Není k dispozici		

9.2 Další informace:

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

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Není známo.

10.2 Chemická stabilita:

Produkt je stabilní. Při styku se vzduchem okamžitě oxiduje.

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 zásadami a oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhličitý a oxid uhelnatý.

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: Může způsobit podráždění očí.

Kůže: Může vyvolat alergické kožní reakce. Opakovaný nebo prodloužený kontakt s kůží může způsobit podráždění.

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>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α-Methyl skořicové)	N/E	N/E	2050 mg/kg	potkan / dospělý	>5000 mg/kg	králík / dospělý

Žravost/dráždivost pro kůži: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění kůže</u>	<u>Druh</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α-Methyl skořicové)	Nedráždivý	Lidská

Vážné poškození očí / podráždění očí: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění očí</u>	<u>Druh</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α-Methyl skořicové)	Nepatrný dráždivý	králík / dospělý

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci - kategorie 1.

<u>Chemický název</u>	<u>Senzibilizace kůže</u>	<u>Druh</u>
2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α-Methyl skořicové)	senzibilizátor	průkaznost důkazů

Karcinogenita: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). ANALOGICKÁ (CINNAMALDEHYD): Ve dvouleté studii s krměním zvířat neměl cinnamaldehyd karcinogenní účinky; Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku (karcinogenity), potkani: 400 mg/kg tělesné hmotnosti denně.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). 2-METHYL-3-FENYLAKRYLALDEHYD: Amesovy testy, s aktivací a bez ní: negativní. Mutagenita byla při testech genotoxicity in vivo negativní.

Toxicita pro reprodukci: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). 2-METHYL-3-FENYLAKRYLALDEHYD - ANALOGICKÁ/PRŮKAZNOST DŮKAZŮ: Reprodukční toxicita, orální studie na potkanech: NOAEL (úroveň bez pozorovaného nepříznivého účinku) 200 mg/kg tělesné hmotnosti/den. Vývojová toxicita, orální testy, na potkanech: Pro ovlivnění vývoje lze stanovit NOAEL 1200 mg/kg tělesné hmotnosti/den.

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). 2-METHYL-3-FENYLAKRYLALDEHYD: Studie o toxicitě opakovaných dávek: Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku (NOAEL), Orální, potkani (průkaznost důkazů) - 110 mg/kg tělesné hmotnosti denně; NOAEL, dermální podání, potkani (průkaznost důkazů) - 110 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:

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Ryby 96 hodin LC50

1,2 mg/L (podobného materiálů)

Ryby 96 hodin LC50

N/E

Ryby, chronický NOEC

N/E

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Bezobratlí 48 hodin EC50

9.9 mg/L

Bezobratlí 24 hodin EC50

N/E

Bezobratlí, chronický NOEC

N/E

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Řasy 96 hodin EC50

N/E

Řasy 72 hodin EC50

14.8 mg/L

Řasy, chronický NOEC

EC10=6.1 mg/L

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Biologickým rozkladem

Snadno biologicky odbouratelný (OECD 301B)

12.3 Bioakumulační potenciál:

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Biokoncentrační faktor (BCF)

N/E

Log Kow

2.471 @ 25°C

12.4 Mobilita v půdě:

Chemický název

2-Methyl-3-fenylakrylaldehyd (α -Methyl skořicové)

Mobilita v půdě (Koc/Kow)

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:

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

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. Pro Evropu REACH, CAS # 15174-47-7 (EC 701-219-0). 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, 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
Zákon pro regulaci toxických látek v USA (TSCA):	Y

"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, 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.

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):

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Důvod revize: Změny v kapitolách: 1, 3, 15

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

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

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: α -Methyl skořicové.

Číslo EC 202-938-8 / Číslo CAS 101-39-3

Číslo registrace podle směrnice REACH: 01-2119538797-21-0000

Seznam scénářů expozice:

ES1: Použití v průmyslových zónách – Použití jako meziprojektu

ES2: Složení - Složení aroma látek

ES3: Formulace – Formulace konečných výrobků s vonnými látkami

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

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

ES6: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (interiér)

ES7: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (exteriér)

ES8: Použití profesionálními pracovníky – Profesionální použití leštidel a voskových směsí

ES9: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití leštidel a voskových směsí

ES10: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší

ES11: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

ES12: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití biocidů (exteriér)

ES13: Použití profesionálními pracovníky – Profesionální konečné použití kosmetiky

ES14: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití kosmetiky

Obecné poznámky:

Posouzení expozice životního prostředí prvního stupně bylo v prvé řadě provedeno pomocí EUSES 2.1, který je součástí nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv verze 2.2 (CHESAR v2.2). Posouzení vyšších stupňů byla provedena, pokud bezpečné použití nebylo prokázáno v posouzení prvního stupně. V těchto případech byly použity specifické kategorie uvolňování do životního prostředí (SpERCs).

Posouzení expozice životního prostředí prvního stupně bylo v první řadě provedeno pomocí Worker TRA v3, který je součástí nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv verze 2.2 (CHESAR v2.2).

Není-li určeno jinak, používá se pro odhad expozice spotřebitelů nástroj ECETOC TRA.

Reference: IFRA REACH scénáře expozice pro vonné látky. Verze 2.1 / 11 prosince 2012.

Scénáře expozice (1): Použití v průmyslových zónách – Použití jako meziprojektu

1. Scénáře expozice (1)

Stručný název scénáře expozice:

Použití v průmyslových zónách – Použití jako meziprojektu

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie oblastí použití (SU): SU8

Kategorie výrobků (PC): PC19

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

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC6a (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systému uzavřených okruhů.

PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). Nepřetržitý proces, který však není navržen se zvláštním ohledem na minimalizaci emisí. Tento proces není zcela integrovaný a dochází k příležitostným expozicím, např. při údržbě, odběru vzorků a vypínání zařízení.

PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). Dávková výroba určité chemické látky nebo její formulace, při níž dochází k manipulaci převážně bez přímého kontaktu, např. pomocí krytých přesunů, může však docházet k příležitostnému styku s chemickými látkami, např. při odebírání vzorků.

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC6a Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů). Použití meziproduktů v primárním chemickém průmyslu v rámci nepřetržitých nebo dávkových procesů využívajících specializované nebo víceúčelové zařízení, buď technicky kontrolované, nebo ručně ovládané, k syntéze (výrobě) dalších látek. Například použití chemických stavebních bloků (surovin) k syntéze agrochemikálií, léčiv, monomerů atd.

Další vysvětlení:

Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržby a souvisejících laboratorních činností. Průmyslová aplikace.

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). 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: Max. 100%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC1, PROC2, PROC3: <8 h denně. - PROC8b: <4 h denně.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2: 480 cm ² (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8b: 960 cm ² (dvě ruce).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota (pro kapaliny): <= 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %. 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. - PROC8b: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. Místní odvětrávání výparů: 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 kůže: 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. 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.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením. Vyžaduje se úprava odpadní vody na místě.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 24 tun za den. Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 7 200 tun ročně. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 100 %.
Četnost a délka trvání používání:	Počet emisních dní: 300 dní v roce.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: >=18 000 m ³ za den (standardní hodnota).
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:	Pro průmyslové použití. Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 0,00025; (konečné uvolňování): 0,00025. Lokální rychlost uvolnění: 6 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1). Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 0,00002; (konečné uvolňování): 0,000006. Lokální rychlost uvolnění: 0,144 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1). Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1). Místní úprava odpadní vody: Fyzikálně-chemická zpracování [Účinnost pro vodu: 70 %].
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).
Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m ³ 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. 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:	Rozlité chemikálie se ihned odstraňují. 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): PROC3, PROC8a, PROC8b

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	Expozice s cestami	Odhad expozice	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,686 mg/kg tělesné váhy/den	0.31	PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	5.482 mg/m ³	0.412	PROC3, PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.722	PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.05 mg/cm ²	0.014	PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	5.482 mg/m ³	0.412	PROC3, PROC8b

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC6a (SpERC IFRA 2.1a.v1)

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.0009719 mg/L	0.81	

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční usazeniny	0.023 mg/kg dw	0.572	
Mořská voda	0.00009676 mg/L	0.806	
Mořské usazeniny	0.002 mg/kg dw	0.57	
Půda	0.004 mg/kg dw	0.598	
ČOV	0.009 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,001 mg/m ³ / 0,0005801 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. Doba trvání aplikace: PROC1, PROC2, PROC3: <8 h denně. PROC8b: <4 h denně. Ochrana kůže: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). Koncentrace látky: Max. 100%.

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 - Složení aroma látek

1. Scénáře expozice (2)

Stručný název scénáře expozice:

Složení - 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)

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů.

PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). Dávková výroba určité chemické látky nebo její formulace, při níž dochází k manipulaci převážně bez přímého kontaktu, např. pomocí krytých přesunů, může však docházet k příležitostnému styku s chemickými látkami, např. při odebírání vzorků.

PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). Výroba nebo formulace chemických výrobků či předmětů, která využívá technologie související s mícháním a směšováním pevných nebo kapalných materiálů, proces probíhá v několika stádiích a v kterémkoli z nich existuje možnost významnějšího kontaktu.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přemísťování, vyklápění, pytlování v nespécializovaných zařízeních. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

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

PROC15 Použití jako laboratorního reagentu. Použití látek v malé laboratoři (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg). Větší laboratoře a VaV zařízení by měly být posuzovány jako průmyslové procesy.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC2 Formulace přípravků. Míšení a směšování látek jako součástí (chemických) přípravků ve všech typech průmyslu, jako jsou barvy a přípravky pro amatéry, pigmentové směsi, paliva, přípravky pro domácnosti (čisticí přípravky), emulze atd.

Další vysvětlení:

Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejich směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržby a souvisejících laboratorních činností. Průmyslová aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 1 (IU1).

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). 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, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: >25%. - PROC8a, PROC9: <=60%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC3, PROC5, PROC8a: <4 h denně. - PROC1, PROC8b, PROC9: <1 h denně. - PROC15: <15 minut.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC5, PROC9: 480 cm ² (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (dvě ruce).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota (pro kapaliny): <= 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: - PROC15: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %. - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %. Izolace: - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací). - PROC3: Uzavřený dávkový proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC8b, PROC9: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC5, PROC8a, PROC15: Ne. Místní odvětrávání výparů: 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 kůže: - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). - PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%).
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.
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. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 2 tun za den. Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 300 tun ročně. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 100 %.
Četnost a délka trvání používání:	Počet emisních dní: 180 dní v roce.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: >=18 000 m ³ za den (standardní hodnota).

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:

Pro průmyslové použití.
 Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 0,00025; (konečné uvolňování): 0,00025. Lokální rychlost uvolnění: 0,5 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1).
 Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 0,00002; (konečné uvolňování): 0,000006. Lokální rychlost uvolnění: 0,012 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1).
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1).
 Místní úprava odpadní vody: Fyzikálně-chemická zpracování [Účinnost pro vodu: 70 %].

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
 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.
 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:

Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
 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, PROC8b

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze 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	0.31	PROC5, PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.722	PROC5
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.1 mg/cm2	0.029	PROC5
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	6.578 mg/m3	0.495	PROC8a

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC2 (spERC IFRA 2.1a.v1)

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.0001547 mg/L	0.129	
Říční usazeniny	0.004 mg/kg dw	0.091	
Mořská voda	0.00001504 mg/L	0.125	
Mořské usazeniny	0.0003576 mg/kg dw	0.089	
Půda	0.0003591 mg/kg dw	0.051	
ČOV	0.0007432 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00005921 mg/m3 / 0,00003069 mg/kg tělesné váhy/den	<0.01 / <0.01	Při vdechnutí / Orální

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
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. Doba trvání aplikace: PROC3, PROC5, PROC8a: <4 h denně. PROC1, PROC8b, PROC9: <1 h denně. PROC15: <15 minut. Ochrana kůže: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). Koncentrace látky: Max. 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 2.1g.v2).

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů.

PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace). Dávková výroba určité chemické látky nebo její formulace, při níž dochází k manipulaci převážně bez přímého kontaktu, např. pomocí krytých přesunů, může však docházet k příležitostnému styku s chemickými látkami, např. při odebírání vzorků.

PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt). Výroba nebo formulace chemických výrobků či předmětů, která využívá technologie související s mícháním a směšováním pevných nebo kapalných materiálů, proces probíhá v několika stadiích a v kterémkoli z nich existuje možnost významnějšího kontaktu.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přemísťování, vyklápění, pytlování v nespécializovaných zařízeních. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

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

PROC14 Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací. Zpracování přípravků a/nebo látek (kapalných a pevných) jako součástí přípravků nebo předmětů. Látky vázané v chemické matici mohou být vystaveny náročnějším mechanickým a/nebo tepelným podmínkám. Expozice je spojena převážně s těkavými látkami a/nebo se vznikajícími kouřovými plyny, tvořit se může rovněž prach.

PROC15 Použití jako laboratorního reagentu. Použití látek v malé laboratoři (nacházející se na pracovišti v množství < 1 l nebo 1 kg). Větší laboratoře a VaV zařízení by měly být posuzovány jako průmyslové procesy.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC2 Formulace přípravků. Míšení a směšování látek jako součástí (chemických) přípravků ve všech typech průmyslu, jako jsou barvy a přípravky pro amatéry, pigmentové směsi, paliva, přípravky pro domácnosti (čisticí přípravky), emulze atd.

Další vysvětlení:

Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržby a souvisejících laboratorních činností. Průmyslová aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 2 (IU2).

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). 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, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. - PROC8a, PROC9, PROC14: <1%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC14: <8 h denně. - PROC3, PROC5, PROC8a: <4 h denně. - PROC1, PROC8b, PROC9: <1 h denně. - PROC15: <15 minut.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm ² (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm ² (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (dvě ruce).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota (pro kapaliny): ≤ 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: - PROC15: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %. - PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %. Izolace: - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací). - PROC3: Uzavřený dávkový proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC8b, PROC9: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Ne. Místní odvětrávání výparů: 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 kůže: - PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). - PROC5: 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) (Účinnost ochrany kůže: 80%).
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.
2.2 Kontrola expozice životního prostředí	
Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 1,5 tun za den. Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 15 tun ročně. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	Počet emisních dní: 220 dní v roce.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: ≥18 000 m ³ za den (standardní hodnota).

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:

Pro použití v interiéru.
 Pro průmyslové použití.
 Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0. Lokální rychlost uvolnění: 0 kg/den (SpERC AISE 2.1g.v2).
 Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 0,0001; (konečné uvolňování): 0,0001. Lokální rychlost uvolnění: 0,15 kg/den (SpERC AISE 2.1g.v2).
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 2.1g.v2).

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)
 Čištění zařízení: Čištění zařízení s minimalizací emisí do odpadních vod.

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
 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.
 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:

Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
 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): PROC3, PROC5, PROC8b

Metodách posouzení: No Information

Odhad expozice:

	Expozice s cestami	Odhad expozice	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	1,645 mg/kg tělesné váhy/den	0.744	PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	3.289 mg/m3	0.247	PROC5
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.827	PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.12 mg/cm2	0.034	PROC3, PROC5, PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	3.289 mg/m3	0.247	PROC5

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC2 (SpERC AISE 2.1g.v2).

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.001 mg/L	0.841	
Říční usazeniny	0.024 mg/kg dw	0.594	
Mořská voda	0.0001005 mg/L	0.837	
Mořské usazeniny	0.002 mg/kg dw	0.591	
Půda	0.004 mg/kg dw	0.584	
ČOV	0.009 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,00002091 mg/m3 / 0,00002135 mg/kg tělesné váhy/den	<0.01 / <0.01	Při vdechnutí / Orální

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
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. Doba trvání aplikace: PROC14: <8 h denně. PROC3, PROC5, PROC8a: <4 h denně. PROC1, PROC8b, PROC9: <1 h denně. PROC15: <15 minut. Ochrana kůže: PROC1, PROC3, PROC8a, PROC9, PROC14: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). PROC5: 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) (Účinnost ochrany kůže: 80%). Koncentrace látky: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: 5-25%. 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 - Industrial end-use of washing and cleaning products**1. Scénáře expozice (4)****Stručný název scénáře expozice:**

Použití v průmyslových zónách – Industrial end-use of washing and cleaning products

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie oblasti použití (SU): SU0

Kategorie výrobků (PC): PC35

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

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC4

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů.

PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). Nepřetržitý proces, který však není navržen se zvláštním ohledem na minimalizaci emisí. Tento proces není zcela integrovaný a dochází k příležitostným expozicím, např. při údržbě, odběru vzorků a vypínání zařízení.

PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. Použití v dávkové výrobě určité chemické látky s významnou možností expozice, k níž může dojít např. během dávkování, odběru vzorků nebo vypouštění materiálu, přičemž zařízení je navrženo tak, že expozice je pravděpodobná.

PROC7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních. Techniky rozprašování. Nástřikové techniky uplatňované při povrchových úpravách, lepidla, leštidla/čisticí prostředky, osvěžovače vzduchu, pískování. Látky mohou být vdechnuty ve formě aerosolů. Energie aerosolových částic může vyžadovat dokonalejší kontroly expozice; povrchových úprav může dojít k úniku přebytečné látky do odpadních vod a odpadu.

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětce. Nízkoenergetické roztírání, např. povrchových materiálů. Zahrnuje čištění povrchů. Látka může být vdechnuta ve formě výparů, může dojít ke styku s pokožkou při potřísnění kapkami či stříkanci, při práci se stěrky a manipulaci s ošetřenými povrchy.

PROC13 Úprava předmětů máčením apoléváním. Imerzní činnosti. Úprava předmětů máčením, poléváním, imerzí, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušných látkách, včetně formování za studena nebo ve formách na bázi pryskyřice. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Látka je nanášena na povrch nízkoenergetickými technikami, jako je ponořování předmětu do lázně nebo lití přípravku na povrch.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC4 Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů. Průmyslové použití pomocných výrobních látek v nepřetržitých nebo dávkových procesech využívajících specializované nebo víceúčelové zařízení, buď technicky kontrolované, nebo ručně ovládané. Například rozpouštědla používaná v chemických reakcích nebo „použití“ rozpouštědel během nanášení barev, emulzí v kapalinách pro obrábění kovů, činitelů proti usazování při lisování/odlévání polymerů.

Další vysvětlení:

Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržba a souvisejících laboratorních činností. Průmyslová aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 3 (IU3).

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

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: Max. 1%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <8 h denně. - PROC13: <4 h denně.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC1: 240 cm ² (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8b, PROC10: 960 cm ² (dvě ruce). - PROC7: 1500 cm ² (dvě ruce a horní zápěstí).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: - PROC1, PROC2, PROC7, PROC13: Interiér. - PROC4, PROC8b, PROC10: Venkovní použití. Oblast použití: Průmyslové použití. Provozní teplota (pro kapaliny): ≤ 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %. Izolace: - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací). - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC4, PROC8b: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC7, PROC10, PROC13: Ne. Místní odvětrávání výparů: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Nepožaduje se. - PROC7: Ano (s 95% účinností). 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 kůže: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). - PROC7, PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%).
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.
2.2 Kontrola expozice životního prostředí	
Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,0000275 tun za den. Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 0.5 tun ročně. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: ≥18 000 m ³ za den (standardní hodnota).
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:	Pro průmyslové použití. Pro použití v interiéru. Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,027 kg/den. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,027 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,05.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
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.
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:

Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.
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): PROC8b, PROC10, PROC13

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	1,371 mg/kg tělesné váhy/den	0.62	PROC8b, PROC13
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	4.264 mg/m3	0.321	PROC10
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.895	PROC13
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	4.264 mg/m3	0.321	PROC10

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC4

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.0002506 mg/L	0.209	
Říční usazeniny	0.006 mg/kg dw	0.148	
Mořská voda	0.00002464 mg/L	0.205	
Mořské usazeniny	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Půda	0.0008481 mg/kg dw	0.12	
ČOV	0.002 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,0003829 mg/m3 / 0,0007436 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. Doba trvání aplikace: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10: <8 h denně. PROC13: <4 h denně. Ochrana kůže: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). PROC7, PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). Místní odvětrávání výparů: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Nepožaduje se. PROC7: Ano (s 95% účinností).

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 - Professional end- use of washing and cleaning products

1. Scénáře expozice (5)

Stručný název scénáře expozice:

Použití profesionálními pracovníky – Professional end- use of washing and cleaning products

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie oblastí použití (SU): SU0

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:

PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná. Použití látek v uzavřeném systému s vysokou integritou a nízkým potenciálem expozice, např. jakékoli odběry vzorků v rámci systémů uzavřených okruhů.

PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). Nepřetržitý proces, který však není navržen se zvláštním ohledem na minimalizaci emisí. Tento proces není zcela integrovaný a dochází k příležitostným expozicím, např. při údržbě, odběru vzorků a vypínání zařízení.

PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. Použití v dávkové výrobě určité chemické látky s významnou možností expozice, k níž může dojít např. během dávkování, odběru vzorků nebo vypouštění materiálu, přičemž zařízení je navrženo tak, že expozice je pravděpodobná.

PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přemísťování, vyklápění, pytlování v nespecializovaných zařízeních. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.

PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem. Nízkoenergetické roztírání, např. povrchových materiálů. Zahrnuje čištění povrchů. Látka může být vdechnuta ve formě výparů, může dojít ke styku s pokožkou při potřísnění kapkami či stříkanci, při práci se stěrky a manipulaci s ošetřenými povrchy.

PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky. Techniky rozprašování. Nástřikové techniky uplatňované při povrchových úpravách, lepidla, leštidla/čisticí prostředky, osvěžovače vzduchu, otryskávání. Látky mohou být vdechnuty ve formě aerosolů. Energie aerosolových částic může vyžadovat dokonalejší kontroly expozice.

PROC13 Úprava předmětů máčením apoléváním. Imerzní činnosti. Úprava předmětů máčením, poléváním, imerzí, napouštěním, proplachováním nebo mytím v příslušných látkách, včetně formování za studena nebo ve formách na bázi pryskyřice. Zahrnuje manipulaci se zpracovávanými předměty (např. po barvení, pokovování). Látka je nanášena na povrch nízkoenergetickými technikami, jako je ponořování předmětu do lázně nebo lití přípravku na povrch.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorách nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:

Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržby a souvisejících laboratorních činností. Profesionální aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 4 (IU4).

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).

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: Max. 1%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <8 h denně. - PROC8a, PROC10, PROC13: <4 h denně. - PROC11: <1 h denně.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC1: 240 cm ² (jedna ruka, jen na hřbetu). - PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm ² (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm ² (dvě ruce). - PROC11: 1500 cm ² (dvě ruce a horní zápěstí).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Profesionální použití. Provozní teplota (pro kapaliny): ≤ 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC10, PROC11, PROC13: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %. - PROC8b: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %. - PROC8a: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %. Izolace: - PROC1: Uzavřený systém (minimální kontakt během rutinních operací). - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC4, PROC8b: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Ne. Místní odvětrávání výparů: 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: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Není požadováno. - PROC10 (s RPE): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %). Ochrana kůže: - PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). - PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). - PROC11: 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.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,0000275 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	Použití s vysokým rozptylem látky.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: ≥18 000 m ³ za den (standardní hodnota).

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:

Profesionální použití.
Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.
Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,027 kg/den.
Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistírny odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
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.
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): PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	1,371 mg/kg tělesné váhy/den	0.62	PROC8a, PROC8b, PROC13
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.943	PROC11
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.2 mg/cm2	0.057	PROC13
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	9.137 mg/m3	0.687	PROC10

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.0002506 mg/L	0.209	
Říční usazeniny	0.006 mg/kg dw	0.148	
Mořská voda	0.00002464 mg/L	0.205	
Mořské usazeniny	0.0005858 mg/kg dw	0.145	
Půda	0.0007749 mg/kg dw	0.109	
ČOV	0.002 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002104 mg/m3 / 0,00001971 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. Doba trvání aplikace: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b: <8 h denně. PROC8a, PROC10, PROC13: <4 h denně. PROC11: <1 h denně. Ochrana kůže: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). PROC11: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %). Ochrana dýchacích cest: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Není požadováno. PROC10 (s RPE): Ano (respirátor s APF 10) (Účinnost při vdechnutí: 90 %). Koncentrace látky: Max. 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 (6): Spotřebitelské použití - Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (interiér)

1. Scénáře expozice (6)

Stručný název scénáře expozice:
Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (interiér)

Seznam deskriptorů použití:
Kategorie výrobků (PC): PC35
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:
ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorách nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:
Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémů a vůních. Poznámka: 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.
Spotřebitelská aplikace.
Generický scénář expozice: IFRA GES 6 (IU6).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

Obecné pokyny:	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.
Charakteristika výrobku:	Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,001 g/g. Skupenství: kapalné.
Použitá množství:	Aplikované množství pro každý případ použití: 50 g.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba pokrývá expozici do: 60 minut/případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den; 365 krát/rok.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: Ruce. Faktor dermálního přenosu = 1.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,00002475 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	Použití s vysokým rozptylem látky.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: >=18 000 m ³ za den (standardní hodnota).

Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:

Pro použití v interiéru.
 Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.
 Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,025 kg/den.
 Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
 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.
 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): PC35

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,143 mg/kg tělesné váhy/den	0.129	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.156 mg/m3	0.048	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Orální	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.177	
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.156 mg/m3	0.048	

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.0002336 mg/L	0.195	
Říční usazeniny	0.006 mg/kg dw	0.138	
Mořská voda	0.00002293 mg/L	0.191	
Mořské usazeniny	0.0005453 mg/kg dw	0.135	
Půda	0.0006992 mg/kg dw	0.098	
ČOV	0.002 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002102 mg/m3 / 0,00001839 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 (7): Spotřebitelské použití - Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (exteriér)

1. Scénáře expozice (7)

Stručný název scénáře expozice:
Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků (exteriér)

Seznam deskriptorů použití:
Kategorie výrobků (PC): PC35
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a, ERC8d

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:
ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.
ERC8d Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve venkovních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolňování látek do životního prostředí, např. přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače, povrchově aktivní látky), rozpouštědla v barvách a lepidlech.

Další vysvětlení:
Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémůch a vůních. Poznámka: 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.
Spotřebitelská aplikace.
Generický scénář expozice: IFRA GES 6 (IU6).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

Obecné pokyny:	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.
Charakteristika výrobku:	Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,001 g/g. Skupenství: kapalné.
Použitá množství:	Aplikované množství pro každý případ použití: 50 g.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba pokrývá expozici do: 60 minut/případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den; 365 krát/rok.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: Ruce. Faktor dermálního přenosu = 1.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,0000275 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	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:

Venkovní použití.
Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.
Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,003 kg/den.
Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,20.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
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 čistění a likvidace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro likvidaci odpadu.
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): PC35

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,143 mg/kg tělesné váhy/den	0.129	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.156 mg/m3	0.048	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Orální	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.177	
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.156 mg/m3	0.048	

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a, PROC8d

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.00009742 mg/L	0.081	
Říční usazeniny	0.002 mg/kg dw	0.057	
Mořská voda	0.000009314 mg/L	0.078	
Mořské usazeniny	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Půda	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
ČOV	0.0001703 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002091 mg/m3 / 0,00000782 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 (8): Use by professional workers - Professional use of polishes and wax blends

1. Scénáře expozice (8)

Stručný název scénáře expozice:
Use by professional workers - Professional use of polishes and wax blends

Seznam deskriptorů použití:
Kategorie oblastí použití (SU): SU0
Kategorie výrobků (PC): PC31
Kategorie procesů (PROC): PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11.
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:
PROC2 Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). Nepřetržitý proces, který však není navržen se zvláštním ohledem na minimalizaci emisí. Tento proces není zcela integrovaný a dochází k příležitostným expozicím, např. při údržbě, odběru vzorků a vypínání zařízení.
PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přemísťování, vyklápění, pytlování v nesespecializovaných zařízeních. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.
PROC8b Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. Odběr vzorků, nakládání, plnění, přepravování, vyklápění, pytlování ve specializovaném zařízení. Lze očekávat expozici následkem prachu, výparů, aerosolů nebo rozlití a během čištění zařízení.
PROC10 Aplikace válečkem nebo štětcem. Nízkoenergetické roztírání, např. povrchových materiálů. Zahrnuje čištění povrchů. Látka může být vdechnuta ve formě výparů, může dojít ke styku s pokožkou při potřísnění kapkami či stříkanci, při práci se stěrky a manipulaci s ošetřenými povrchy.
PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky. Techniky rozprašování. Nástřikové techniky uplatňované při povrchových úpravách, lepidla, leštidla/čisticí prostředky, osvěžovače vzduchu, otryskávání. Látky mohou být vdechnuty ve formě aerosolů. Energie aerosolových částic může vyžadovat dokonalejší kontroly expozice.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:
ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:
Formulování, balení a znovuzabalení látky a jejích směsí v dávkových nebo kontinuálních operacích včetně skladování, přenosů materiálu, míšení, tabletování, komprese, peletizace, extruze, velká nebo malá balení, odběru vzorků, údržby a souvisejících laboratorních činností. Profesionální aplikace.
Generický scénář expozice: IFRA GES 5 (IU5).

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).

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: Max. 1%. Skupenství: kapalné.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba trvání aplikace: - PROC2, PROC8b: <8 h denně. - PROC8a, PROC10: <4 h denně. - PROC11: <1 h denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: - PROC2: 480 cm2 (dvě ruce jen na hřbetu). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (dvě ruce). - PROC11: 1500 cm2 (dvě ruce a horní zápěstí).
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:	Místo použití: Interiér. Oblast použití: Profesionální použití. Provozní teplota (pro kapaliny): ≤ 40 °C
Technické podmínky a opatření ke kontrole šíření ze zdroje k pracovníkovi:	Celková ventilace: - PROC2, PROC10: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %. - PROC8b: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %. - PROC8a, PROC11: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %. Izolace: - PROC2: Uzavřený nepřetržitý proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC8b: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí. - PROC8a, PROC10, PROC11: Ne. Místní odvětrávání výparů: 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 kůže: - PROC2, PROC8a, PROC8b: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). - PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). - PROC11: 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. 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.
2.2 Kontrola expozice životního prostředí	
Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: $<0,5$ kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,000006875 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	Použití s vysokým rozptylem látky.
Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:	Průtok recipientu: $\geq 18\ 000$ m ³ za den (standardní hodnota).
Jiné dané provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí:	Profesionální použití. Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,007 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
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).
Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:	Městská čistirna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). 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:	Externí čištění a likvidace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízenými pro likvidaci odpadu. 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): PROC8a, PROC8b, PROC10

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	1,371 mg/kg tělesné váhy/den	0.62	PROC8a, PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Kůže	0.1 mg/cm2	0.029	PROC8a, PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	9.137 mg/m3	0.687	PROC10
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.941	PROC8b

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.000123 mg/L	0.103	
Říční usazeniny	0.003 mg/kg dw	0.072	
Mořská voda	0.00001187 mg/L	0.099	
Mořské usazeniny	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Půda	0.000207 mg/kg dw	0.029	
ČOV	0.0004258 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 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. Doba trvání aplikace: PROC2, PROC8b: <8 h denně. PROC8a, PROC10: <4 h denně. PROC11: <1 h denně. Ochrana kůže: PROC2, PROC8a, PROC8b: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %). PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). PROC11: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %). Koncentrace látky: Max. 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 (9): Consumer use - Consumer end-use of polishes and wax blends

1. Scénáře expozice (9)

Stručný název scénáře expozice:

Consumer use - Consumer end-use of polishes and wax blends

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC31

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:

Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémůch a vůních. Poznámka: 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.

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 9 (IU9).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

Obecné pokyny:	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.
Charakteristika výrobku:	Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,001 g/g. Skupenství: kapalné.
Použitá množství:	Aplikované množství pro každý případ použití: 550 g.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba pokrývá expozici do: 4 h/případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den; 365 krát/rok.
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:	Exponovaný povrch těla: Ruce. Faktor dermálního přenosu = 1.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,000006875 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	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:	Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,007 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
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).
Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). 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. 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: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Odhad expozice:

	Expozice s cestami	Odhad expozice	RCR	Poznámky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0,143 mg/kg tělesné váhy/den	0.129	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.809 mg/m ³	0.247	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Orální	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.376	
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	0.809 mg/m ³	0.247	

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.000123 mg/L	0.103	
Říční usazeniny	0.003 mg/kg dw	0.072	
Mořská voda	0.00001187 mg/L	0.099	
Mořské usazeniny	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Půda	0.000207 mg/kg dw	0.029	
ČOV	0.0004258 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002093 mg/m ³ / 0,000009802 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 - Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší**1. Scénáře expozice (10)****Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC3

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích

vzduchu.

Další vysvětlení:

Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémeh a vůních. Poznámka: 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.

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 7 (IU7).

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).

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

Obecné pokyny:	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.
Charakteristika výrobku:	Koncentrace látky ve směsi: - Výrobky určené pro úpravu vzduchu (aerosol): Max. 0,002 g/g. - Výrobky určené pro úpravu vzduchu, trvale účinkující (pevné a tekuté): Max. 0,05 g/g. Skupenství: kapalné.
Použitá množství:	Aplikované množství pro každý případ použití: 50 g.
Frekvence a trvání použití/expozice:	Doba pokrývá expozici do: 8 h/případ. Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den; 365 krát/rok.
2.2 Kontrola expozice životního prostředí	
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,000066 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	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:	Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,066 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
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).
Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). 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. 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): PC3

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 Consumer TRA v3.

Odhad expozice:

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Kůže	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	

	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Odhad expozice</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	2.155 mg/m ³	0.659	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	Orální	0 mg/kg tělesné váhy/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice	s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0.659	
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice	Při vdechnutí	2.155 mg/m ³	0.659	

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.000489 mg/L	0.408	
Říční usazeniny	0.012 mg/kg dw	0.288	
Mořská voda	0.00004847 mg/L	0.404	
Mořské usazeniny	0.001 mg/kg dw	0.285	
Půda	0.002 mg/kg dw	0.258	
ČOV	0.004 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002123 mg/m ³ / 0,00003821 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 - Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)**1. Scénáře expozice (11)****Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC8

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:

Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémach a vůních. Poznámka: 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.

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 8 (IU8).

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

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici			
2.1 Kontrola expozice spotřebitelů			
Obecné pokyny:	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.		
2.2 Kontrola expozice životního prostředí			
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.		
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,00000275 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.		
Četnost a délka trvání používání:	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:	Pro použití v interiéru. Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,003 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.		
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).		
Podmínky a opatření týkající se místní čistírny odpadních vod:	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). 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. 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			
Prostředí			
Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a			
Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.			
Odhad expozice:			
Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.00009742 mg/L	0.081	
Říční usazeniny	0.002 mg/kg dw	0.057	
Mořská voda	0.000009314 mg/L	0.078	
Mořské usazeniny	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Půda	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
ČOV	0.0001703 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002091 mg/m3 / 0,00000782 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.

Scénáře expozice (12): Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)

1. Scénáře expozice (12)

Stručný název scénáře expozice:

Consumer use - Consumer end-use of biocides (Outdoors)

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC8

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

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

ERC8d Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve venkovních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolňování látek do životního prostředí, např. přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače, povrchově aktivní látky), rozpouštědla v barvách a lepidlech.

Další vysvětlení:

Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémech a vůních. Poznámka: 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.

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 8 (IU8).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

Obecné pokyny: 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.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Charakteristika výrobku: Skupenství: kapalné.
Tlak páry: <0,5 kPa.

Použitá množství: Rozptylové použití po celý den: 0,00000275 t/den.
Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

Četnost a délka trvání používání: 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: Venkovní použití.
Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.
Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,003 kg/den.
Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,20.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod: Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).
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.
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

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a, PROC8d

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.00009742 mg/L	0.081	
Říční usazeniny	0.002 mg/kg dw	0.057	
Mořská voda	0.000009314 mg/L	0.078	
Mořské usazeniny	0.0002215 mg/kg dw	0.055	
Půda	0.00009345 mg/kg dw	0.013	
ČOV	0.0001703 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002091 mg/m3 / 0,00000782 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.

Scénáře expozice (13): Use by professional workers - Professional end-use of cosmetics

1. Scénáře expozice (13)

Stručný název scénáře expozice:

Use by professional workers - Professional end-use of cosmetics

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC28, PC39

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorách nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:

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.

Profesionální aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 10 (IU10).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Obecné pokyny: 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.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:	Také veškerá uplatněná opatření řízení rizik musí odpovídat příslušným místním nařízením.
Charakteristika výrobku:	Skupenství: kapalné. Tlak páry: <0,5 kPa.
Použitá množství:	Rozptylové použití po celý den: 0,000006875 t/den. Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.
Četnost a délka trvání používání:	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:	Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,007 kg/den. Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.
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).
Podmínky a opatření týkající se místní čistírny odpadních vod:	Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%). 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 čistění a likvidace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízeními pro likvidaci odpadu. 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

Prostředí

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Odhad expozice:

<u>Složka</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.000123 mg/L	0.103	
Říční usazeniny	0.003 mg/kg dw	0.072	
Mořská voda	0.00001187 mg/L	0.099	
Mořské usazeniny	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Půda	0.000207 mg/kg dw	0.029	
ČOV	0.0004258 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 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.

Scénáře expozice (14): Consumer use - Consumer end-use of cosmetics**1. Scénáře expozice (14)****Stručný název scénáře expozice:**

Consumer use - Consumer end-use of cosmetics

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC28, PC39

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

ERC8a Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech. Veřejně rozšířené použití výrobních pomocných látek ve vnitřních prostorech nebo profesionální použití. Použití má (obvykle) za následek přímé uvolnění látek do životního prostředí, například detergenty při praní textilu, tekutiny do praček a čisticí přípravky na toalety, přípravky pro péči o motorová vozidla a jízdní kola (leštidla, emulze, odmrazovače), rozpouštědla v barvách a lepidlech nebo vůně a aerosolové rozprašovače v osvěžovačích vzduchu.

Další vysvětlení:

Spotřebitelská použití např. jako nosič v kosmetických/ochranných výrobcích, parfémach a vůních. Poznámka: 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.

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 10 (IU10).

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).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici**2.1 Kontrola expozice spotřebitelů****Obecné pokyny:**

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.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí**Charakteristika výrobku:**

Skupenství: kapalné.

Tlak páry: <0,5 kPa.

Použitá množství:

Rozptylové použití po celý den: 0,000006875 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

Četnost a délka trvání používání:

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:**

Uvolněná frakce do vzduchu z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.

Uvolněná frakce do odpadní vody z procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,007 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0.

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).

Podmínky a opatření týkající se místní čistírky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=87,61%).

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.

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**Prostředí**

Informace pro dílčí scénář (2): ERC8a

Metodách posouzení: CHESAR V2.2 - EUSES v2.1.

Bezpečnostního listu název: Kalama* Cyprinal

Odhad expozice:

Složka	PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.000123 mg/L	0.103	
Říční usazeniny	0.003 mg/kg dw	0.072	
Mořská voda	0.00001187 mg/L	0.099	
Mořské usazeniny	0.0002822 mg/kg dw	0.07	
Půda	0.000207 mg/kg dw	0.029	
ČOV	0.0004258 mg/L	<0,01	
Člověk přes životní prostředí	0,000002093 mg/m3 / 0,000009802 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.