

# Bezpečnostního listu v souladu se směrnicí ES č. 1907/2006 (REACH)



Revize datum: 2022-01-27  
Datum nahrazení: 2021-02-09

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

### 1.1. Identifikátor výrobku:

**Obchodní název produktu:** Kalama\* Lilestralis\* Pure  
**Firemní označení produktu:** LALPURE  
**Registrační číslo REACH:** 01-2119907954-30-0000  
**Název látky::** 2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehydu  
**Identifikační číslo látky:** EC 201-289-8, EC Index number: 605-041-00-3  
**Jiné prostředky identifikace:** 32229; p-terc-butyl-alfa-methylhydrocinnamic aldehyd (BMHCA)

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

**Použití:** Ingredience parfémů. Průmyslové použití. Profesionální použitíSpotřebitelské aplikace. 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  
**Zástupce pro země EU:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 Brussels  
Belgie  
Tel. č.: +32 (0) 2 403 7239  
E-mailová: pcbvba10@penmanconsulting.com  
**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:

Akutní toxicita, orální, kategorie 4, H302  
Dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315  
Senzibilizace kůže, Senzibilizace dýchacích cest - kategorie 1, H317  
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B, H360  
Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 3, H412  
Plné znění H-vět (nebezpečí) (EC 1272/2008) naleznete v Kapitole 2.2.

### 2.2. Prvky označení:

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

**Výstražný symbol(-y) nebezpečnosti:**



**Signální slovo:**

Nebezpečí

**Standardní větu(-y) o nebezpečnosti:**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

H360 Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyn(-y) pro bezpečné zacházení:**

P201 Před použitím si obstarajte speciální instrukce.

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

P264 Po manipulaci důkladně omyjte pokožku.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.

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

P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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 (GHS), Příloha III a ECHA Pokyny pro označování a balení. Legislativní 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 nespňuje požadavky na hodnocení dle kritérií PBT a vPvB.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

Nejsou k dispozici žádné konkrétní informace.

**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>
0000080-54-6	2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	99-100	Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Chronic 3- Repr. 1B- Skin Irrit. 2- Skin Sens. 1B	H302-315-317-360-412
0056107-04-1	3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	0.1-<1.0	Acute Tox. 4 Oral- Aquatic Chronic 3- Eye Irrit. 2- Repr. 2- Skin Sens. 1B	H302-317-319-361-412
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Registrační číslo REACH</u>	<u>Číslo ES/ Seznam</u>	
0000080-54-6	2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	01-2119907954-30-0000	201-289-8	
0056107-04-1	3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	Nečistota	259-996-2	
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Multiplikační faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000080-54-6	2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	N/A	N/E	Oral ATE 1390 mg/kg
0056107-04-1	3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/A	N/E	Oral ATE >300- <2000 mg/kg

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

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.

**Po styku s okem:** 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.

**Po 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

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

řádně vyperte. V případě podráždění pokožky: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**Po 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.

**Po 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 postříkáním 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 rozlité množství produktu 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. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nevdechujte prach, páry, aerosoly, mlhu nebo plyn. Nepožívejte, neochutnávejte, nepolykejte. 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. 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. Chraňte před teplem, jiskrami a otevřeným ohněm. Skladujte produkt odděleně od nekompatibilních látek a přípravků (viz Kapitola 10). Neskladujte v otevřených, neoznačených nebo nepatříčně označených nádobách. Pokud produkt nepoužíváte, pak skladovací nádobu řádně uzavřete. Prázdné obaly opakovaně nepoužívejte bez předchozího řádného vyčištění nebo recyklace. Prázdná nádoba obsahuje zbytkový produkt, který může být potenciálně nebezpečný. Výrobek může snadno oxidovat. Doporučuje se, aby byly otevřené nádoby polstrovány dusíkem. Ochrana před světlem. 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- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	N/E	N/E	N/E	N/E
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemický název</u>	<u>Česká OEL</u>			
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	N/E			
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E			

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

**Odvozená hodnota expozice neškodná pro člověka (DNEL):****2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd**

<u>Populaci</u>	<u>Expozice s cestami</u>	<u>Akutní toxicita (lokální)</u>	<u>Akutní toxicita (systemická)</u>	<u>Chronická toxicita (lokální)</u>	<u>Chronická toxicita (systemická)</u>
Pracovníci	Inhalační	N/E	N/E	N/E	0,44 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Kůže	0,41 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	0,41 mg/cm <sup>2</sup>	1,79 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Obecnou populaci	Inhalační	N/E	N/E	N/E	0,11 mg/m <sup>3</sup>
Obecnou populaci	Kůže	0,41 mg/cm <sup>2</sup>	N/E	0,41 mg/cm <sup>2</sup>	0,89 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Obecnou populaci	Orální	N/E	N/E	N/E	0,062 mg/kg tělesné hmotnosti/den

**Odhad Koncentrace, Při Které Nedochází k Nepříznivým Účinkům (PNEC):****2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd**

<u>Složka</u>	<u>PNEC</u>
Říční voda	0,004 mg/L
Říční usazeniny	0,528 mg/kg dw
Mořská voda	0,0004 mg/L
Mořské usazeniny	0,053 mg/kg dw
Občasné úniky	0,024 mg/L
Půda	0,103 mg/kg dw
ČOV	10 mg/L
Orální	Bez pravděpodobnosti biologického hromadění

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

**8.2. Omezování expozice:**

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

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

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

**Ochrana rukou:** Při míchání nebo manipulaci s materiálem používejte chemicky odolné a nepropustné pracovní rukavice

a zamezte styku produktu s pokožkou. V případě prodlouženého nebo častého ponořování rukou do produktu doporučujeme použít chemicky odolné rukavice s limitem průniku chemikálie vyšším než 480 minut (třída ochrany 6). Při krátkodobém styku s produktem nebo pro ochranu před vystříknutím produktu doporučujeme použít chemicky odolné ochranné rukavice s limitem průniku chemikálie vyšším než 30 minut (třída ochrany 2 nebo vyšší). Doporučené materiály ochranných rukavic: Polyvinylchlorid (PVC), Viton. Ochranné rukavice musí splňovat požadavky nařízení (EU) 2016/425 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:** Použijte schválený typ respirátoru (např. respirátory s organickými filtry, celoobličejové masky s organickými filtry nebo nezávislé dýchací přístroje) vždy, když hrozí riziko expozice aerosolům, mlhy, jemných kapek, par či výparů nad hranicí expozičních limitů, stanovených v předmětném Bezpečnostním listě.

**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:

Skupenství:	Kapalina
Barva:	Bezbarvý
Zápach:	Květinová
Prahová hodnota zápalu:	Není k dispozici
Bod tání / Bod tuhnutí:	<-20°C (<-4°F)
Bod varu °C:	279 °C
Bod varu °F:	535 °F
Hořlavost:	Nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	LEL: 0.5% UEL: 3.1%
Bod vzplanutí:	>114 °C (>237 °F) Zavřeného kelímku
Teplota samovznícení:	257°C (495°F)
Teplota rozkladu:	>220°C (>428°F)
pH:	Není k dispozici
Kinematická viskozita:	13.0 mm <sup>2</sup> /s (12.3 mPa.s) @ 20°C
Rozpustnost ve vodě:	33 mg/L (20°C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	4.2 (24°C)
Tlak páry:	0.0025 hPa @ 20°C
Hustota a/nebo relativní hustota:	0.943-0.946 (20°C)
Relativní hustota páry:	> 1
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se
% těkavých látek hmot.:	100%
TOL (Těkavé organické látky):	100%

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

### 9.2. Další informace:

#### Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výbušné vlastnosti: Nevýbušný  
Oxidační vlastnosti: Neoxidující

#### Další charakteristiky bezpečnosti:

Rychlost odpařování: Není k dispozici

## 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:

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Nedochází k nebezpečné polymeraci.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nadměrné teplo a zdroje vznícení.

#### 10.5. Neslučitelné materiály:

Zamezte styku se silnými oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhlíčitý, oxid uhelnatý a uhlovodíky.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

**Akutní toxicita:** Zdraví škodlivý při požití - kategorie 4.

<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- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	> 0,18 mg / l (7 hodiny, bez úmrtnost)	potkan / dospělý	1390 mg/kg	potkan / dospělý	>2000 mg/kg	potkan / dospělý
3-(p-terc. Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	N/E	>300-<2000 mg/kg	potkan / dospělý	N/E	N/E

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

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění kůže</u>	<u>Druh</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Dráždivé (OECD 404)	králík / dospělý
3-(p-terc. Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	N/E

**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- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Nedráždivé	králík / dospělý
3-(p-terc. Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	N/E

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

<u>Chemický název</u>	<u>Senzibilizace kůže</u>	<u>Druh</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	senzibilizátor	průkaznost důkazů
3-(p-terc. Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	N/E

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

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). 2-(4-TERC-BUTYLBENZYL)PROPIIONALDEHYD: Mutagenní testy byly negativní pro testy in vivo a in vitro.

**Toxicita pro reprodukci:** Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky - kategorie 1B. 2-(4-TERC-BUTYLBENZYL)PROPIIONALDEHYD: Studie opakované dávky, orální, samci potkana (studie 1 generace): NOAEL (nejvyšší dávka bez pozorovatelného škodlivého účinku)(plodnost) = 25 mg/kg/den (na základě škodlivých účinků na varlata a plodnost). Toxicity pro prenatální vývoj, orální, potkan (OECD 414): NOAEL (vývojová toxicita): 4,1 mg/kg těl. hm./den; NOAEL (toxicita pro matku) = 4,1 mg/kg/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-(4-TERC-BUTYLBENZYL)PROPIIONALDEHYD: Opakovaná dávka, žaludeční sonda perorálně, 90 denní, potkan (OECD 408): NOAEL (nejvyšší dávka bez pozorovatelného škodlivého účinku): 25 mg/kg tělesné hmotnosti/den (testikulární atrofie a nepříznivé klinické známky toxicity), NOEL (dávka bez pozorovaného škodlivého účinku): 5 mg/kg tělesné hmotnosti/den (plazmová cholinesteráza). Opakovaná dávka, dermální, 5 dnů, potkan: NOAEL: 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den (testikulární atrofie a snížení přírůstku tělesné hmotnosti).

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Neklasifikováno.

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

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice:

**Obecné pokyny:** Věnujte pozornost pečlivému používání osobních ochranných pracovních pomůcek a dodržování stanovených pracovních postupů a minimalizujte míru expozice. 2-(4-TERC-BUTYLBENZYL)PROPIIONALDEHYD: Na základě údajů získaných z pokusů na zvířatech může mít nepříznivé účinky na reprodukci.

**Oči:** Může způsobit podráždění očí.

**Kůže:** Může vyvolat alergické kožní reakce. Dráždí kůži.

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

**Při požití:** Farlig ved indtagelse. Při požití může způsobit podráždění.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Nejsou k dispozici žádné konkrétní informace.

**Další informace:** Nejsou k dispozici žádné další informace.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita:

<u>Chemický název</u>	<u>Druh</u>	<u>Akutní</u>	<u>Akutní</u>	<u>Chronický</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Ryby	LC50 2.04 mg/L (96 hodin)	N/E	NOEC >0.2 mg/L (21 dní) (OECD 229)
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Bezobratlí	EC50 10.7 mg/L (48 hodin)	N/E	N/E
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Řasy	EC50 29.155 mg/L (72 hodin)	N/E	EC10 1.696 mg/L(72 hodin)
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Mikroorganismy	EC10 >100 mg/L (3 hodin) (OECD 209)		
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	Ryby	N/E	N/E	N/E
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	Bezobratlí	N/E	N/E	N/E
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	Řasy	N/E	N/E	N/E

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost:

<u>Chemický název</u>	<u>Biologickým rozkladem</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	Snadno biologicky odbouratelný (OECD 301B)
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	Snadno biologicky odbouratelný (OECD 301B)

### 12.3. Bioakumulační potenciál:

<u>Chemický název</u>	<u>Biokoncentrační faktor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	274,3 L/kg (vypočteno)	4,2 (24°C)
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E	4,38 (vypočteno)

### 12.4. Mobilita v půdě:

<u>Chemický název</u>	<u>Mobilita v půdě (Koc/Kow)</u>
2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehyd	1285 (calculated)
3-(p-terc-Butylfenyl) -2-methylpropanolu	N/E

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Produkt nesplňuje požadavky na hodnocení dle kritérií PBT a vPvB.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Nejsou k dispozici žádné konkrétní informace.

### 12.7. 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 nebo ID 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

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

**Třída nebezpečnosti TDG Kanada:** N/A  
**Třída nebezpečnosti ADR/RID/ADN Evropa:** N/A  
**Třída nebezpečnosti IMDG (námořní přeprava):** N/A  
**Třída nebezpečnosti ICAO/IATA (letecká přeprava):** N/A

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

**14.4. Obalová skupina:** N/A

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:**

**Látka znečišťující mořskou vodu:** Nevztahuje se

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

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:**

Nevztahuje se

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

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. EU REACH se vztahuje pouze na látky vyráběné nebo dovážené do EU. Společnost Emerald Kalama Chemical splnila své povinnosti podle směrnice EU REACH. Informace podle ustanovení REACH, informace podle ustanovení EU REACH, týkající se tohoto výrobku, jsou poskytovány pouze pro informační účely. Každá právnická osoba může mít různé závazky podle EU REACH, v závislosti na svém postavení v dodavatelském řetězci. Skutečnost, že společnost Emerald dbá na soulad s evropským nařízením REACH, neznamená automatické krytí následných uživatelů na území EU. 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:** Tento produkt obsahuje složku uvedenou na seznamu látek kandidátů vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC) v příloze XIV: 2-(4-terc-butylbenzyl)propionaldehyd.

**Ostatní informace EU:** Žádné doplňující informace

**Národní předpisy:** Žádné doplňující informace

**Seznamy chemických látek:**

### Nařízení

Australský seznam průmyslových chemických látek (AIIC):

Kanadský seznam domácích látek (DSL):

Kanadský seznam mezinárodních látek (NDSL):

Čína seznam stávajících a nových chemických látek (IECSC):

Evropský seznam ES (EINECS, ELINCS, NLP):

Japonské stávající a nové chemické látky (ENCS):

Japonské Industrial bezpečnost a ochranu zdraví právo (ISHL):

Korejské stávající a hodnocené chemické látky (KECL):

Novozélandský soupis chemikálií (NZIoC):

Filipínský soupis chemikálií a chemických látek (PICCS):

Tchajwanský seznam existujících chemických látek:

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

"Y" znamená, že všechny úmyslně přidané komponenty jsou buď uvedeny nebo jinak v souladu s nařízením. "N" v seznamu informuje o tom, že jedna nebo více

složek: 1) není uvedena v příslušném veřejném seznamu chemických látek (není na seznamu AKTIVNÍCH chemických látek zákona o kontrole toxických látek

Spojených států – TSCA) 2) ke složce nejsou k dispozici žádné informace, nebo 3) složka nebyla přezkoumána. "Y" pro Nový Zéland může znamenat, že norma pro kvalifikovanou skupinu může existovat pro součásti tohoto výrobku.

### Stav

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

N

Y

Y

Y

**REACH, Spojené království:** Vzhledem k tomu, že Spojené království formálně odešlo z Evropské unie, nařízení EU REACH [(ES) 1907/2006] již pro něj přímo neplatí. Informace o dodržování požadavků nařízení UK REACH naleznete v bezpečnostním listu, vytvořeném ve formátu UK REACH.

**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):**

H302

Zdraví škodlivý při požití.

H315

Dráždí kůži.

H317

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.

H360

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

H361

Podezření na poškození plodnosti nebo plodu v těle matky.



Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Důvod revize:** Změny v kapitolách: 1, 2, 3, 11

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

**Vysvětlivky:**

\* : Ochranná známka ve vlastnictví společnosti Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: Americká konference státních průmyslových hygieniků

ATE: Odhad akutní toxicity

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: Nestanoveno

SCL: Specifický koncentrační limit

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 Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Spojené státy americké

## Příloze

### Scénářů expozice

**Informací o látkách:**

Název látky: 2- (4-terc-Butylbenzyl) propionaldehydu.

Číslo EC 201-289-8 / Číslo CAS 80-54-6

Číslo registrace podle směrnice REACH: 01-2119907954-30-0000.

**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: Spotřebitelské použití – Průmyslové, profesionální a spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků

ES5: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské a profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí

ES6: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší

ES7: Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití biocidů (interiér)

ES8: Spotřebitelské použití – Profesionální a spotřebitelské konečné použití kosmetiky

ES9: Životnost (spotřebitelé) – Použití látek v parfémovaných předmětech

**Obecné poznámky:**

Posouzení expozice životního prostředí prvního stupně bylo v první řadě provedeno pomocí EUSES v2.1, který je součástí nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv verze 2.3 (CHESAR v2.3). 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 2.3 (CHESAR v2.3).

Není-li určeno jinak, používá se pro odhad expozice spotřebitelů nástroj TRA Consumers 3.0. 2-(4-terc-butylbenzyl)propionaldehyd je v nízkých koncentracích přítomen jako vonná látka ve vůních obsažených ve spotřebním zboží, např. výrobky pro péči o domácnost a její údržbu a osvěžovače vzduchu a parfémované předměty, jako jsou např. svíčky. 2-(4-terc-butylbenzyl)propionaldehyd je v koncentraci <5 % obsažen ve vonných směsích (předpřipravené složení), které se poté prodávají a začleňují do konečných spotřebních výrobků v nízké koncentraci (jmenovitě do 0,1 %).

Odkaz: 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 procesů (PROC): PROC1, PROC2, PROC8b

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

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

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

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

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

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

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

ERC6a Použití meziprojektu.

**Další vysvětlení:**

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](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. Používejte rukavice odolné proti chemikáliím ve spojení se základním školením pracovníků. Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.

**Charakteristika výrobku:**

Koncentrace látky: Max. 100%.

Skupenství: kapalné.

**Frekvence a trvání použití/expozice:**

Doba trvání aplikace:

- PROC1: <=8 h denně.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 h denně.

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 h denně.

**Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:**

Exponovaný povrch těla:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu).

- PROC2, PROC8b: 480 cm<sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu).

**Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:**

Místo použití:

- PROC2, PROC8b: Interiér.

- PROC1: 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:

- PROC1: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.

- PROC2, PROC8b: 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.

- PROC8b: Částečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.

Místní odvětrávání výparů:

- PROC1: Nepožaduje se.

- PROC2, PROC8b: Ano (s 95% účinností).

Místní odsávací ventilace (pro dermální):

- PROC1: Není požadováno.

- PROC2, PROC8b: Ano (95% účinnost).

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.

Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.

Ochrana kůže:

- PROC1: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).

- PROC2, PROC8b: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %).

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

Používejte místní odvětrávání výparů.

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:**

Koncentrace látky: Max. 100%.

Skupenství: kapalné.

**Použitá množství:**

Maximální objem použitý v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 1.25 tun za den.

Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 125 tun ročně.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 100 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=100 dní v roce.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

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

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

Pro průmyslové použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,00025; (konečné uvolňování): 0,00025. Lokální rychlost uvolnění: 0,312 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,00002; (konečné uvolňování): 0,000002. Lokální rychlost uvolnění: 0,002 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 úprava – Nepoužívá se (Účinnost ochrany vod: 0 %).

Biologické čištění na místě: Nepoužívá se (Účinnost ochrany vod: 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=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

Místní předúprava odpadních vod Prevence uvolnění do venkovní odpadní vody (Na základě emisních hodnot STP v EUSES 11,4 % se uvolní do odpadní vody) (Účinnost ochrany vod: 90%).

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

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách.

Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

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

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

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

Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.

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

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

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v2.3 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

**Zdraví**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,034 mg/kg tělesné hmotnosti/den	0,301	PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalace	0,128 mg/m3	0,635	PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,936	PROC8b
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice, Kůže	0,002 mg/cm2	<0,01	PROC8b

**Prostředí**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0.0006783 mg/L	0.332	
Mořská voda	0.00006113 mg/L	0.255	
Půda	0.0004222 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001423 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

**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: <=8 h denně. PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 h denně. PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 h denně. Ochrana kůže: PROC1: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %). PROC2, PROC8b: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). Koncentrace látky: Max. 100%.

**Prostředí**

## Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

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, PROC2, PROC3, PROC5, 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 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly.

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulace do směsi.

##### Další vysvětlení:

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](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. Používejte rukavice odolné proti chemikáliím ve spojení se základním školením pracovníků. Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.

##### Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky:

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: 5-25%.

- PROC1, PROC2: Max. 100%.

Skupenství: kapalné.

##### Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba trvání aplikace:

- PROC1: <=8 h denně.

- PROC3: <=4 h denně.

- PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 h denně.

- PROC2, PROC15: <=15 minut.

##### Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Exponovaný povrch těla:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu).

- PROC2, PROC5, PROC8b, PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu).

##### Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:

Místo použití:

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Interiér.

- PROC1: 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:

- PROC1: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: 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, PROC9: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.

- PROC5, PROC15: Ne.

Místní odvětrávání výparů:

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

- PROC1: Nepožaduje se.
  - PROC15: Ano (s 90% účinností).
  - PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: Ano (s 95% účinností).
- Místní odsávací ventilace (pro dermální):
- PROC1, PROC15: Nepožaduje se.
  - PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: 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.  
Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.  
Ochrana kůže:  
- PROC1, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).  
- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: 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:

Používejte místní odvětrávání výparů.  
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.

#### Použitá množství:

Maximální objem použitý v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,038 tun za den.  
Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 3,75 tun ročně.  
Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

#### Četnost a délka trvání používání:

Počet emisních dní: <=100 dní v roce.

#### Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:

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

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

Pro průmyslové použití.  
Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,00025; (konečné uvolňování): 0,00025. Lokální rychlost uvolnění: 0,009 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1).  
Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,00002; (konečné uvolňování): 0,000006. Lokální rychlost uvolnění: 0,000225 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 %].  
Biologické čištění na místě: Nepoužívá se (Účinnost ochrany vod: 0 %).

#### Technické podmínky na místě a opatření ke zmenšení či omezení vypouštění, emise 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=88,62%).  
Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

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

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

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízením 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

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v2.3 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

#### Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,041 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,289	PROC5
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,276 mg/m3	0,549	PROC3

<u>Účinek/Složka</u>	<u>Odhad expozice/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,594	PROC5
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice, Kůže	0,006 mg/cm2	0,012	PROC15

**Prostředí**

<u>Účinek/Složka</u>	<u>Odhad expozice/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Poznámky</u>
Říční voda	0.0006654 mg/L	0.326	
Mořská voda	0.00005984 mg/L	0.249	
Půda	0.0000638 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0000128 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

**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: <=8 h denně. PROC3: <=4 h denně. PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 h denně. PROC2, PROC15: <=15 minut. Ochrana kůže: PROC1, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %). PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). Koncentrace látky: PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: 5-25%. PROC1, PROC2: 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 (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 výrobků (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

Kategorie procesů (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ERC2 Formulace do směsi.

**Další vysvětlení:**

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](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. Používejte rukavice odolné proti chemikáliím ve spojení se základním školením pracovníků. Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.

**Charakteristika výrobku:**

Koncentrace látky:

- PROC1, PROC2: 5-25%.

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <1%.

Skupenství: kapalné.

---

**Frekvence a trvání použití/expozice:**

Doba trvání aplikace:

- PROC1, PROC3, PROC5: <=8 h denně.
- PROC14: <=4 h denně.
- PROC8b, PROC9: <=1 h denně.
- PROC2, PROC15: <=15 minut.

---

**Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:**

Exponovaný povrch těla:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (jedna ruka, jen na hřbetu).
- PROC2, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dvě ruce jen na hřbetu).

---

**Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:**

Místo použití:

- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Interiér.
- PROC1: 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:

- PROC1: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.
- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: 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, PROC9: ástečně uzavřený proces s příležitostně kontrolovanou expozicí.
- PROC5, PROC14, PROC15: Ne.

Místní odvětrávání výparů:

- PROC1, PROC15: Nepožaduje se.
- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14: Ano (s 95% účinností).

Místní odsávací ventilace (pro dermální):

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Nepožaduje se.
- PROC5: 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.

Doporučují se ochranné brýle proti chemikáliím.

Ochrana kůže:

- PROC1, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %).
- PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14: 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:**

Používejte místní odvětrávání výparů.

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.

---

**Použitá množství:**

Maximální objem použití v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,1 tun za den.

Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 30 tun ročně.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

---

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: 300 dní v roce.

---

**Factory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

Průtok recipientu: >=18 000 m<sup>3</sup> za den (standardní hodnota).

---

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

Pro průmyslové použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,00025; (konečné uvolňování): 0,00025. Lokální rychlost uvolnění: 0,025 kg/den (SpERC IFRA 2.1a.v1).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,00002; (konečné uvolňování): 0,00002. Lokální rychlost uvolnění: 0,002 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 úprava – Nepoužívá se (Účinnost ochrany vod: 0 %).

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Biologické čištění na místě: Nepoužívá se (Účinnost ochrany vod: 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=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírný odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

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

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

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

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

Rozlité chemikálie se ihned odstraňují.

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

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

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v2.3 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

#### Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,034 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,603	PROC8b, PROC9
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,128 mg/m3	0,635	PROC5, PROC15
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,695	PROC15
Pracovník, lokální dlouhodobá expozice, Kůže	0,006 mg/cm2	0,015	PROC2

#### Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.0006755 mg/L	0.331	
Mořská voda	0.00006085 mg/L	0.254	
Půda	0.0003408 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001138 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

### 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, PROC3, PROC5: <=8 h denně. PROC14: <=4 h denně. PROC8b, PROC9: <=1 h denně. PROC2, PROC15: <=15 minut. Ochrana kůže: PROC1, PROC15: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se základním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 90 %). PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374 se zvláštním školením zaměstnanců) (Účinnost ochrany kůže: 95 %). Koncentrace látky: PROC1, PROC2: 5-25%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <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): Spotřebitelské použití - Průmyslové, profesionální a spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků

#### 1. Scénáře expozice (4)

##### Stručný název scénáře expozice:

Spotřebitelské použití – Průmyslové, profesionální a spotřebitelské konečné použití pracích a čisticích prostředků

##### Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC35

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a (SpERC AISE 8a.1a.v2)

##### Další vysvětlení:

Spotřebitelská aplikace.

Průmyslová aplikace.

Profesionální aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 3 (IU3); GES 4 (IU4); GES 6 (IU6).

PC35 - Prací a čisticí prostředky: AISE P102, P103, P105, P108, P111, P112, P113, P201, P202, P203, P204, P301, P302, P303, P304, P305, P306, P307, P308, P309, P310, P311, P312, P313, P314, P315, P316, P317, P401, P402, P403, P404, P405, P409, P410, P411, P606, P607, P701, P702, P703, P704, P705, P706, P808, P901, P902, P1101, P1102, P1103, P1104, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C10, C11, C12, C15, C21, C22.

PC35 - Čističe, kapaliny (univerzální čističe, sanitární výrobky, podlahové čističe, čističe skla, čističe koberců, čističe kovů): AISE P102, P103,



## Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

P105, P108, P111, P112, P113, P201, P202, P203, P204, P301, P302, P303, P304, P305, P306, P307, P308, P309, P310, P311, P312, P313, P314, P315, P316, P317, P401, P402, P403, P404, P405, P409, P410, P411, P606, P607, P701, P702, P703, P704, P705, P706, P808, P901, P902, P1101, P1102, P1103, P1104, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C10, C11, C12, C15, C21, C22.

PC35 - Čističe, rozprašovací spreje (univerzální čističe, sanitární výrobky, čističe skla): AISE P102, P103, P105, P108, P111, P112, P113, P201, P202, P203, P204, P301, P302, P303, P304, P305, P306, P307, P308, P309, P310, P311, P312, P313, P314, P315, P316, P317, P401, P402, P403, P404, P405, P409, P410, P411, P606, P607, P701, P702, P703, P704, P705, P706, P808, P901, P902, P1101, P1102, P1103, P1104, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C10, C11, C12, C15, C21, C22.

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

## 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

#### Obecné pokyny:

Posouzení expozice látek klasifikovaných jako nebezpečné se nevyžaduje, pokud je koncentrace látky ve směsi (tj. profesionální přípravky nebo konečné výrobky pro spotřebitele) nižší než předepsaný limit dle REACH, jak je uvedeno v článku 14.2 nařízení REACH. Koncentrace této látky ve výrobcích pro tuto aplikaci/použití je obvykle výrazně nižší než 0,1 %.

#### Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,0005 g/g.

Předpoklad orálního kontaktu: Ne.

#### Použitá množství:

Aplikované množství pro každý případ použití:

- Prací a čisticí prostředky: 150 g.

- Čističe, kapaliny: 60 g.

- Čističe, rozprašovací spreje: 30 g.

#### Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba pokrývá expozici do:

- Prací a čisticí prostředky: 1 h případ.

- Čističe, kapaliny: 0,33 h případ.

- Čističe, rozprašovací spreje: 20 minut/případ.

Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den.

#### Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Exponovaný povrch těla:

- Prací a čisticí prostředky: Ruce.

- Čističe, kapaliny; Čističe, rozprašovací spreje: Vnitřní ruka / jedna ruka / dlaň ruky.

Faktor dermálního přenosu = 0,01.

### 2.2 Kontrola expozice životního prostředí

#### Obecné pokyny:

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

#### Použitá množství:

Rozptylové použití po celý den: 0,0000586 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

#### Četnost a délka trvání používání:

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

#### Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:

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

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

Pro průmyslové použití.

Interiér / venkovní použití.

Profesionální použití.

Spotřebitelské použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,059 kg/den (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Chemický odpad – nepřetržitě vytváření: Použitá kapalina vypouštěna do odpadních vod.

Typ procesu: Látka aplikovaná ve vodném procesním roztoku se zanedbatelným vypařováním.

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

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).

#### Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách.

Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

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

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

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

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

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

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR V2.3 Consumer TRA v3. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

**Zdraví**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,0007146 mg/kg tělesné hmotnosti/den	0,021	Prací a čisticí prostředky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,023 mg/m3	0,395	Prací a čisticí prostředky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Orální	0 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	Prací a čisticí prostředky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,416	Prací a čisticí prostředky
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice, Inhalační	0,023 mg/m3	0,395	Prací a čisticí prostředky

**Prostředí**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0.000997 mg/L	0.489	
Mořská voda	0.000093 mg/L	0.388	
Půda	0.009 mg/kg dw	0.197	
ČOV	0.003 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

**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 &gt; 1), jsou nutná dodatečná opatření k řízení rizik (RMM) nebo posouzení chemické bezpečnosti v konkrétním místě.

**Scénáře expozice (5): Spotřebitelské použití - Spotřebitelské a profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí****1. Scénáře expozice (5)****Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – Spotřebitelské a profesionální konečné použití leštidel a voskových směsí

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC31

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a (SpERC AISE 8a.1a.v2)

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

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

**Další vysvětlení:**

Spotřebitelská aplikace.

Profesionální aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 5 (IU5); GES 9 (IU9).

PC31: Leštidla a voskové směsi: Leštidla, vosk/krém; Leštidla, sprej (nábytek, obuv).

Další informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).**2. Podmínky použití ovlivňující expozici****2.1 Kontrola expozice spotřebitelů****Obecné pokyny:**

Posouzení expozice látek klasifikovaných jako nebezpečné se nevyžaduje, pokud je koncentrace látky ve směsi (tj. profesionální přípravky nebo konečné výrobky pro spotřebitele) nižší než předepsaný limit dle REACH, jak je uvedeno v článku 14.2 nařízení REACH. Koncentrace této látky ve výrobcích pro tuto aplikaci/použití je obvykle výrazně nižší než 0,1 %.

**Charakteristika výrobku:**

Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,001 g/g.

Předpoklad orálního kontaktu: Ne.

**Použitá množství:**

Aplikované množství pro každý případ použití: 30 g.

**Frekvence a trvání použití/expozice:**

Doba pokrývá expozici do:

- Leštidla, vosk/krém: 4 h případ.

- Leštidla, sprej: 0,33 h případ.

Frekvence – pokrývá frekvenci použití: až 1 krát/den.

**Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:**

Exponovaný povrch těla: Vnitřní ruka / jedna ruka / dlaň ruky.

Faktor dermálního přenosu = 0,01.

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí****Obecné pokyny:**

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

**Použitá množství:**

Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

**Cetnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

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

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

Interiér / venkovní použití.

Profesionální použití.

Spotřebitelské použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,002 kg/den (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1a.v2).

Chemický odpad – nepřetržitě vytváření: Použitá kapalina vypouštěna do odpadních vod.

Typ procesu: Látka aplikovaná ve vodném procesním roztoku se zanedbatelným vypařováním.

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

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).

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

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách.

Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

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

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

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

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

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

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR V2.3 Consumer TRA v3. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

**Zdraví**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,0007147 mg/kg tělesné hmotnosti/den	0,021	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,441 mg/m3	0,620	Leštidla, sprej
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Orální	0 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,630	Leštidla, sprej
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice, Inhalační	0,441 mg/m3	0,620	Leštidla, sprej

**Prostředí**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0.0006761 mg/L	0.331	
Mořská voda	0.00006091 mg/L	0.254	
Půda	0.0003552 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001195 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

**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 (6): Spotřebitelské použití - Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší****1. Scénáře expozice (6)**

Stručný název scénáře expozice:

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Spotřebitelské použití – Spotřebitelské konečné použití výrobků pro péči o ovzduší

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC3

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a (SpERC AISE 8a.1b.v2)

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

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

**Další vysvětlení:**

PC3 Výrobky pro péči o ovzduší: Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje); Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka).

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](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Další informace o specifických kategoriích uvolňování do životního prostředí (SpERC) Evropské rady pro chemický průmysl (CEFIC) viz <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Podmínky použití ovlivňující expozici**

**2.1 Kontrola expozice spotřebitelů**

**Obecné pokyny:**

Posouzení expozice látek klasifikovaných jako nebezpečné se nevyžaduje, pokud je koncentrace látky ve směsi (tj. profesionální přípravky nebo konečné výrobky pro spotřebitele) nižší než předepsaný limit dle REACH, jak je uvedeno v článku 14.2 nařízení REACH. Koncentrace této látky ve výrobcích pro tuto aplikaci/použití je obvykle výrazně nižší než 0,1 %.

**Charakteristika výrobku:**

Koncentrace látky ve směsi: Max. 0,002 g/g.

Předpoklad orálního kontaktu: Ne.

**Použitá množství:**

Aplikované množství pro každý případ použití:

- Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje): 1,4 g.

- Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka): 0,000029 g.

**Frekvence a trvání použití/expozice:**

Doba pokrývá expozici do:

- Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje): 0,01 h případ.

- Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka): 8 h případ.

Frekvence – pokrývá frekvenci použití:

- Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje)s: až 4 krát/den.

- Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka): až 1 krát/den.

**Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:**

Exponovaný povrch těla:

- Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje): dermální expozice zanedbatelná ve srovnání s inhalací.

- Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka): otisky prstů.

Faktor dermálního přenosu = 0,01.

**2.2 Kontrola expozice životního prostředí**

**Obecné pokyny:**

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

**Použitá množství:**

Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

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

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

Interiér / venkovní použití.

Spotřebitelské použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1b.v2).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,002 kg/den (SpERC AISE 8a.1b.v2).

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC AISE 8a.1b.v2).

Typ procesu: Postřik netěkavých pevných látek, které jsou nakonec zlikvidovány do odpadních vod.

**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=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách.

Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

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

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

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

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

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

## Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR V2.3 Consumer TRA v3. Jsou uvedeny jen nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

### Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	0,00001488 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	Péče o ovzduší, trvalý účinek (pevná a kapalná látka)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,609 mg/m <sup>3</sup>	0,410	Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Orální	0 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,420	Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje)
Spotřebitel, lokální dlouhodobá expozice, Inhalační	0,609 mg/m <sup>3</sup>	0,410	Péče o ovzduší, okamžitý účinek (aerosolové spreje)

### Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.0006761 mg/L	0.331	
Mořská voda	0.00006091 mg/L	0.254	
Půda	0.0003552 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001195 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

### 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 biocidů (interiér)

#### 1. Scénáře expozice (7)

##### 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, ERC8d

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

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

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

##### Další vysvětlení:

Spotřebitelská aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 8 (IU8).

PC8 Biocidní přípravky: AISE C19 Insekticidy a repelenty.

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

#### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

##### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

###### Obecné pokyny:

Posouzení expozice látek klasifikovaných jako nebezpečné se nevyžaduje, pokud je koncentrace látky ve směsi (tj. profesionální přípravky nebo konečné výrobky pro spotřebitele) nižší než předepsaný limit dle REACH, jak je uvedeno v článku 14.2 nařízení REACH. Koncentrace této látky ve výrobcích pro tuto aplikaci/použití je obvykle výrazně nižší než 0,1 %.

##### 2.2 Kontrola expozice životního prostředí

###### Obecné pokyny:

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

###### Použitá množství:

Rozptylové použití po celý den: 0,0000021 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

###### Četnost a délka trvání používání:

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

###### Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:

Průtok recipientu: >=18 000 m<sup>3</sup> za den (standardní hodnota).

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

Spotřebitelské použití.

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,002 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 čističky odpadních vod:**

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

Zvláštní úvahy o úpravě odpadních vod: Žádné (nízké riziko) (posouzení na základě ERC prokazující omezení rizika při výchozích podmínkách.

Předpoklad nízkého rizika pro fázi životnosti odpadu. Nakládání s odpady v souladu s vnitrostátními/místní legislativou je dostačující.)

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

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

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

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

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

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

**Prostředí**

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.0006761 mg/L	0.331	
Mořská voda	0.00006091 mg/L	0.254	
Půda	0.0003552 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001195 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

### Scénáře expozice (8): Spotřebitelské použití - Profesionální a spotřebitelské konečné použití kosmetiky

#### 1. Scénáře expozice (8)

**Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – Profesionální a spotřebitelské konečné použití kosmetiky

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie výrobků (PC): PC28, PC39

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2)

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

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

**Další vysvětlení:**

Spotřebitelská aplikace.

Profesionální aplikace.

Generický scénář expozice: IFRA GES 10 (IU10).

PC28: Parfémy, vůně.

PC39: Kosmetika, přípravky pro osobní péči.

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

#### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

##### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

**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.

**Použitá množství:**

Rozptylové použití po celý den: 0,0000027 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

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

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

Profesionální použití.

Pro použití v interiéru.

Spotřebitelské použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0; (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2).

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,003 kg/den (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2).

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0 (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2).

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

Typ procesu: Látka aplikovaná ve vodném procesním roztoku se zanedbatelným vypařováním.

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

Aplikace suchého kalu na zemědělské pozemky: Ano (výchozí).

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

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

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

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

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

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

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

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

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

#### Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0.0006795 mg/L	0.333	
Mořská voda	0.00006125 mg/L	0.255	
Půda	0.0004485 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.0001536 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

### Scénáře expozice (9): Životnost (spotřebitelé) - Použití látek v parfémovaných předmětech

#### 1. Scénáře expozice (9)

**Stručný název scénáře expozice:**

Životnost (spotřebitelé) – Použití látek v parfémovaných předmětech

**Seznam deskriptorů použití:**

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC11a

Kategorie předmětů (AC): AC0

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

ERC11a Široké použití předmětů s nízkou hodnotou uvolňování (ve vnitřních prostorách).

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

#### 2. Podmínky použití ovlivňující expozici

##### 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

**Obecné pokyny:**

Konečné výrobky s vonnými látkami jsou dostupné spotřebitelům v rámci široké veřejnosti a v domácnostech. Zvláštním případem je začlenění vonných látek do parfémovaných předmětů. Ve smyslu nařízení REACH je vonná látka považována za látku, která se má uvolňovat z předmětu. Předměty, které obsahují vonné látky, však nejsou zohledněny, protože koncentrace vonných látek v těchto předmětech nedosahují regulačního limitu dle REACH 0,1 %.

##### 2.2 Kontrola expozice životního prostředí

**Obecné pokyny:**

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

**Použitá množství:**

Rozptylové použití po celý den: 0,0000027 t/den.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

**Četnost a délka trvání používání:**

Počet emisních dní: <=365 dní v roce.

Použití s vysokým rozptylem látky.

**Faktory životního prostředí neovlivněné řízením rizik:**

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

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

Spotřebitelské použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,0005; (konečné uvolňování): 0,0005.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,0005; (konečné uvolňování): 0,0005. Lokální rychlost uvolnění: 0,0000135 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=88,62%).

Velikost městské kanalizace/čistírny odpadních vod: >= 2 000 m3 za den (standardní velikost města).

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

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

Bezpečnostního listu název: Kalama\* Lilestralis\* Pure

**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**

Metodách posouzení-Prostředí: CHESAR v2.3 - EUSES v2.1.

**Prostředí**

<b>Účinek/Složka</b>	<b>Odhad expozice/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Poznámky</b>
Říční voda	0.0006642 mg/L	0.326	
Mořská voda	0.00005972 mg/L	0.249	
Půda	0.00002889 mg/kg dw	<0,01	
ČOV	0.00000007682 mg/L	<0,01	

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

Poznámky: Přímá a nepřímá expozice složky sedimentu je nepravděpodobná a látka je snadno biologicky rozložitelná.

**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.