

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



Revize datum: 1/14/2022
Datum nahrazení: 1/7/2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku:

Obchodní název produktu: Kalama* Florosol S
Firemní označení produktu: FLOROSOLS
Registrační číslo REACH: 01-0000015458-64-0004
Název látky:: Směs: cis-tetrahydro-2-isobutyl-4-methylpyran-4-ol a trans-tetrahydro-2-isobutyl-4-methylpyran-4-ol
Identifikační číslo látky: EC 405-040-6; Index 603-101-00-3
Jiné prostředky identifikace: 32202; 2H-pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2- (2-methylpropyl) -

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

Použití: Ingredience parfémů. Průmyslové použití. Profesionální použití Spotřebitelské aplikace. Pro použití na povrchy viz přílohu.
Nedoporučená použití: Spotřební výrobky s možností významného orálního kontaktu.

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
E-mailová: product.compliance@emeraldmaterials.com
Další informace o bezpečnostním listu:

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:

Podráždění očí, kategorie 2, H319

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:

Varování

Standardní větu(-y) o nebezpečnosti:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyn(-y) pro bezpečné zacházení:

P264 Po manipulaci důkladně omyjte pokožku.

P280 Používejte ochranné brýle/obličejový štít.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

P337+P313 Přežívá-li podráždění očí: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující informace: Žádné doplňující informace

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

2.3. Další nebezpečnost:

Kritéria PBT/vPvB:

Produkt 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>%</u>	<u>Klasifikace</u>	<u>H-věty</u>
0063500-71-0	2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	99-100	Eye Irrit. 2	H319
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Registrační číslo REACH</u>	<u>Číslo ES/Seznam</u>	
0063500-71-0	2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	01-0000015458-64-0004	405-040-6	
<u>Číslo CAS</u>	<u>Chemický název</u>	<u>Multiplikační faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0063500-71-0	2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	N/A	N/E	Není k dispozici

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, vyvedte postiženého mimo tuto oblast: vyhleďte 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 kruživé pohyby. Pokud podráždění očí nadále přetrvává: Vyhleďte lékařskou pomoc/ošetření.

Po styku s kůží: Omývejte postiženou část těla velkým množstvím vody a mýdla. Pokud potíže přetrvávají, vyhleďte lékařskou pomoc.

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 vyhleďte lékařskou pomoc.

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

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

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

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

Ošetřete dle příznaků.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva:

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

Nevhodná: 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).

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 prostorech používejte nezávislý dýchací přístroj (SCBA) nejen při samotném hasebním zásahu, ale také během následujícího úklidu.

Více informací naleznete v Kapitole 9.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

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

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:

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

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

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

6.4. Odkaz na jiné oddíly:

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

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:

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

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

Skladujte v chladných, suchých a dobře větraných prostorech. Skladujte produkt odděleně od nekompatibilních látek a přípravků (viz Kapitola 10). Neskladujte v otevřených, neoznačených nebo nepatřičně označených nádobách. Pokud produkt nepoužíváte, pak skladovací nádobu řádně uzavřete. Prázdné obaly opakovaně nepoužívejte bez předchozího řádného vyčištění nebo recyklace. Prázdna nádoba obsahuje zbytkový produkt, který může být potenciálně nebezpečný.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry:

Expoziční limity na pracovišti (OEL):

Chemický název
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

EU IOELV
N/E
Česká OEL

EU IOELV
N/E

ACGIH - TWA/Ceiling
N/E

ACGIH - STEL
N/E

Chemický název

Chemický název

2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

Česká OEL

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-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)**

Populaci	Expozice s cestami	Akutní toxicita (lokální)	Akutní toxicita (systemická)	Chronická toxicita (lokální)	Chronická toxicita (systemická)
Pracovníci	Inhalační	N/E	N/E	N/E	44,1 mg/m ³
Pracovníci	Kůže	N/E	N/E	N/E	41,7 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Obecnou populaci	Inhalační	N/E	N/E	N/E	13 mg/m ³
Obecnou populaci	Kůže	N/E	N/E	N/E	25 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Obecnou populaci	Orální	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den
Člověk přes životní prostředí	Inhalační	N/E	N/E	N/E	13 mg/m ³
Člověk přes životní prostředí	Orální	N/E	N/E	N/E	7,5 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Odhad Koncentrace, Při Které Nedochází k Nepříznivým Účinkům (PNEC):**2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)**

Složka	PNEC
Říční voda	0,094 mg/L
Říční usazeniny	0,412 mg/kg dw
Mořská voda	0,0094 mg/L
Mořské usazeniny	0,0412 mg/kg dw
Občasné úniky	0,94 mg/L
Půda	0,0902 mg/kg dw
ČOV	10 mg/L
Orální	Bez pravděpodobnosti biologického hromadění

N/E=Nestaveno; N/A=Nevztahuje se (nevýžadováno); 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 240 minut (třída ochrany 5 nebo vyšší). Při krátkodobém styku s produktem nebo pro ochranu před vystříknutím produktu doporučujeme použít chemicky odolné ochranné rukavice s limitem průniku chemikálie vyšším než 10 minut (třída ochrany 1 nebo vyšší). Doporučené materiály ochranných rukavic: PVC (polyvinylchlorid). 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: Při použití účinného větracího systému není nutná žádná další ochrana dýchacích orgánů. V případě nedostatečného větrání prostor použijte vhodnou ochranu dýchacích orgánů.

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

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

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství:	Kapalina
Barva:	Bezbarvý až světle žlutý
Zápach:	Květinová
Prahová hodnota zápachu:	Není k dispozici
Bod tání / Bod tuhnutí:	<-100°C (<-148°F)
Bod varu °C:	227 °C
Bod varu °F:	440 °F

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

Hořlavost:	Nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	LEL: Není k dispozici UEL: Není k dispozici
Bod vzplanutí:	106 °C (223 °F) DIN EN ISO 2719
Teplota samovznícení:	328 °C (622 °F)
Teplota rozkladu:	Není k dispozici
pH:	Není k dispozici
Kinematická viskozita:	247 mm ² /s (234 mPa.s) @ 20 °C
Rozpustnost ve vodě:	23-24 g/L @ 23 °C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	1.65 (23 °C)
Tlak páry:	0,01 hPa @ 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota:	0.943-0.953
Relativní hustota páry:	Není k dispozici
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se
% těkavých látek hmot.:	Není k dispozici
TOL (Těkavé organické látky):	Není k dispozici

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

10.3. Možnost nebezpečných reakcí:

Nedochází k nebezpečné polymeraci.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Nadměrné teplo a zdroje vznícení.

10.5. Neslučitelné materiály:

Zamezte styku se silnými oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Oxid uhličitý, oxid uhelnatý a uhlovodíky.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií).

<u>Chemický název</u>	<u>Inhalační LC50</u>	<u>Druh</u>	<u>Orální LD50</u>	<u>Druh</u>	<u>Dermální LD50</u>	<u>Druh</u>
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	N/E	N/E	>2000 mg/kg	potkan / dospělý	>2000 mg/kg	králík / dospělý

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

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění kůže</u>	<u>Druh</u>
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Mírné dráždivý	králík / dospělý

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

<u>Chemický název</u>	<u>Podráždění očí</u>	<u>Druh</u>
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Dráždivé (OECD 405)	králík / dospělý

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo

klasifikačních kritérií).

Chemický název

2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

Senzibilizace kůže

Non-senzibilizující (OECD 406)

Druh

Morče / dospěly

Karcinogenita: Neklasifikováno (nebyly zjištěny relevantní údaje).

Mutagenita v zárodečných buňkách: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). TETRAHYDRO-2-ISOBUTYL-4-METHYLPYRAN-4-OL, SMĚS IZOMERŮ (cis a trans): Mutagenní testy byly negativní pro testy in vivo a in vitro.

Toxicita pro reprodukci: Neklasifikováno (na základě dostupných údajů nebylo dosaženo klasifikačních kritérií). 2-ISOBUTYL-4-METHYLTETRAHYDROPYRAN-4-OL (cis a trans) : Reprodukční toxicita, orální testy, potkani: NOAEL (nejvyšší dávka bez pozorovatelného škodlivého účinku) 1113 mg/kg tělesné hmotnosti/den (OECD 443). Reprodukční toxicita, dermální podání, potkani: NOAEL 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den (OECD 421). Vývojová toxicita, orální testy, potkani: NOAEL 1113 mg/kg tělesné hmotnosti/den (OECD 443). Vývojové toxicity, dermální podání, potkani: NOAEL, mateřská toxicita = 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den; NOAEL, vývojová toxicita = 1000 mg/kg tělesné hmotnosti/den (OECD 414).

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-ISOBUTYL-4-METHYLTETRAHYDROPYRAN-4-OL (cis a trans): Studie o toxicitě opakovaných dávek: Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku (NOAEL), Orální, potkani - 125 mg/kg tělesné hmotnosti denně; NOAEL, dermální podání, potkani - 1000 mg/kg tělesné hmotnosti denně.

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

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

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

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

Oči: Způsobuje vážné podráždění očí.

Kůže: Opakovaný nebo prodloužený kontakt s kůží může způsobit podráždění.

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: 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:

Chemický název	Druh	Akutní	Akutní	Chronický
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Ryby	LC50 354 mg/L (96 hodin) (OECD 203)	N/E	N/E
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Bezobratlí	EC50 320 mg/L (48 hodin) (OECD 202)	N/E	N/E
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Řasy	EC50 >1000 mg/L (72 hodin) (OECD 201)	EC50 >1000 mg/L(72 hodin) (OECD 201)	EC10 232 mg/L(72 hodin) (OECD 201)
2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)	Mikroorganismy	EC50 >1000 mg/L (3 hodin) (OECD 209)		

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Chemický název

2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

Biologickým rozkladem

Není snadno biologicky odbouratelný (OECD 301B); Inherentně biologicky rozložitelný (OECD 301D)

12.3. Bioakumulační potenciál:

Chemický název

2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

Biokoncentrační faktor (BCF)

N/E

Log Kow

1.65 (23°C)

12.4. Mobilita v půdě:

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

Chemický název

2-Isobutyl-4-methyltetrahydropyran-4-ol (cis a trans)

Mobilita v půdě (Koc/Kow)

41,48 (vypočteno)

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

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: Nevztahuje se

Ostatní informace EU: Žádné doplňující informace

Národní předpisy: Žádné doplňující informace

Seznamy chemických látek:

Nařízení

	Stav
Australský seznam průmyslových chemických látek (AIIIC):	Y
Kanadský seznam domácích látek (DSL):	Y
Kanadský seznam mezinárodních látek (NDSL):	N
Čína seznam stávajících a nových chemických látek (IECSC):	Y
Evropský seznam ES (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japonské stávající a nové chemické látky (ENCS):	Y
Japonské Industrial bezpečnost a ochranu zdraví právo (ISHL):	Y
Korejské stávající a hodnocené chemické látky (KECL):	Y
Novozélandský soupis chemikálií (NZIoC):	Y
Filipínský soupis chemikálií a chemických látek (PICCS):	Y
Tchajwanský seznam existujících chemických látek:	Y
Zákon pro regulaci toxických látek v USA (TSCA) (platný):	Y

"Y" znamená, že všechny úmyslně přidané komponenty jsou buď uvedeny nebo jinak v souladu s nařízením. "N" v seznamu informuje o tom, že jedna nebo více složek: 1) není uvedena v příslušném veřejném seznamu chemických látek (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.

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):

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Důvod revize: Změny v kapitolách: 1, 8, 11, 12, Příloze

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: Nestanovené

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: 2H-Pyran-4-ol, tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropyl)-.

Číslo EC 405-040-6 / Číslo CAS 63500-71-0

Číslo registrace podle směrnice REACH: 01-0000015458-64-0004.

Seznam scénářů expozice:

ES1: Průmyslové kompaundace

ES2: Průmyslové formulace.

ES3: Použití v průmyslových zónách – Průmyslové použití pracích a čisticích prostředků

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

ES4: Použití profesionálními pracovníky – Profesionální použití v leštidel, voskových směsí, pracích a čisticích prostředků

ES5: Spotřebitelské použití – Spotřebitelská konečné použití

Obecné poznámky:

Posouzení expozice životního prostředí prvního stupně bylo v první řadě provedeno pomocí EUSES 2.1.2, který je součástí nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv verze 3.6 (CHESAR v3.6).

Tato látka je klasifikována jako látka s potenciálem způsobit podráždění očí (H319). Nejsou však dostupné kvantitativní údaje o vztahu dávky a reakce. Za těchto okolností je kvalitativní posouzení chemické bezpečnosti (angl. CSA) vhodné, když neexistuje žádný základ pro stanovení DNEL nebo DMEL. Cílem je omezit nebo zamezit kontaktu prostřednictvím implementace opatření k řízení rizik (angl. RMM) a provozních podmínek (angl. OC), které jsou úměrné míře obav ze zdravotních rizik, které látka představuje. Expozice by měla být kontrolována do úrovně, ze které vyplývá přijatelná míra rizika (tj. implementovaná opatření k řízení rizik zajistí zanedbatelnou pravděpodobnost výskytu expozice, a tím se má za to, že riziko je kontrolováno na úroveň, která nevzbuzuje žádné obavy).

Pokud uživatel dodrží následující obecná prohlášení, lze rizika způsobená podráždění očí považovat za dostatečně kontrolovaná: Zabraňte přímému kontaktu produktu s očima, také kontaminací rukou. Používejte vhodnou ochranu očí. Odstraňte znečištění/rozlití bez zbytečného odkladu. Kontaminovanou očí okamžitě omyjte. Vyškolte zaměstnance v osvědčených postupech, jak předcházet/minimalizovat expozici a hlásit jakékoli případné účinky na oči.

Posouzení dermální a inhalační expozice pracovníků pro průmyslové a profesionální použití bylo provedeno pomocí modelu ECETOC TRA Worker v3 integrovaného do nástroje pro posouzení chemické bezpečnosti a podávání zpráv (CHESAR v3.6).

Posouzení expozice pro spotřebitele bylo provedeno pomocí modelu ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul) ebo spotřebitelského nástroje AISE REACT.

Scénáře expozice (1): Průmyslové kompaundace

1. Scénáře expozice (1)

Stručný název scénáře expozice:

Průmyslové kompaundace

Seznam deskriptorů použití:

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

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC2

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

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

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

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

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

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

PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování). Plnicí linky specializované na zachycování unikajících výparů a 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 informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Obecné pokyny:

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují. Implementovaná opatření k řízení rizik (OŘR) zajistí zanedbatelnou pravděpodobnost výskytu expozice, a tím se má za to, že riziko je kontrolováno na úroveň, která nevzbuzuje obavy.

Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=100%.

Fyzikální forma použitého produktu: Kapalina, případně pasta/kaše/suspenze.

Tlak páry: 3,707 Pa při 40 °C

Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba trvání aktivity: <=8 hodin denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Exponovaný povrch těla:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (jedna ruka, jen na hřbetu).

- PROC5, PROC9: 480 cm² (dvě ruce jen na hřbetu).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (dvě ruce).

Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:

Místo použití: Interiér.

Oblast použití: Průmyslové použití.

Provozní teplota: <= 40 °C

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

Celková ventilace:

- PROC1, PROC3, PROC9, PROC15: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.

- PROC5, PROC8b: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %.

- PROC8a: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %.

Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se.

Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.

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

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.

Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).

Ochrana kůže: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).

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

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.

Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.

Minimalizace rozstříků a úniků.

Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.

Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.

Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.

Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:

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

Charakteristika výrobku:

Tlak páry: 0,01 hPa při 20 °C

Použitá množství:

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

Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 100 tun ročně.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 20 %.

Cetnost 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 použití v interiéru.

Pro průmyslové použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,025; (konečné uvolňování): 0,025. Lokální rychlost uvolnění: 25 kg/den.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,0007; (konečné uvolňování): 0,0007. Lokální rychlost uvolnění: 0,7 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0001.

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

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

Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 0,526%).

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

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

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

Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:

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

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

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

3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: EUSES 2.1.2.

Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	13,71 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC15
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,978	PROC9

Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,04 mg/L	0,421	
Říční usazeniny	0,306 mg/kg dw	0,744	
Mořská voda	0,00395 mg/L	0,439	
Mořské usazeniny	0,031 mg/kg dw	0,747	

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Půda	0,021 mg/kg dw	0,233	
ČOV	0,348 mg/L	0,035	
Člověk přes životní prostředí, vdechování	0,00191 mg/m ³	<0,01	
Člověk přes životní prostředí, perorálně	0,023 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	<0,01	
Člověk přes životní prostředí, Kombinované cesty	N/A	<0,01	

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

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

Zdraví

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: <= 8 h denně. Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=100%.

Prostředí

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

Scénáře expozice (2): Průmyslové formulace.

1. Scénáře expozice (2)

Stručný název scénáře expozice:

Průmyslové formulace.

Seznam deskriptorů použití:

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

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC2

Seznam názvů dílčích scénářů pro pracovníky a odpovídající PROC:

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

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

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

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

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

PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování). Plnicí linky specializované na zachycování unikajících výparů a 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 informace o deskriptorech normalizovaného použití viz Pokyny Evropské chemické agentury (ECHA) týkající se požadavků na informace a posouzení chemické bezpečnosti, kapitola R.12: Systém deskriptorů použití (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Obecné pokyny:

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují. Implementovaná opatření k řízení rizik (OŘR) zajistí zanedbatelnou pravděpodobnost výskytu expozice, a tím se má za to, že riziko je kontrolováno na úroveň, která nevzbuzuje obavy.

Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=100%.

Fyzikální forma použitého produktu: Kapalina, případně pasta/kaše/suspenze.

Tlak páry: 3,707 Pa při 40 °C

Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba trvání aktivity: <=8 hodin denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Exponovaný povrch těla:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (jedna ruka, jen na hřbetu).

- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (dvě ruce jen na hřbetu).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (dvě ruce).

Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:

Místo použití: Interiér.

Oblast použití: Průmyslové použití.

Provozní teplota: <= 40 °C

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

Celková ventilace:

- PROC1, PROC3, PROC9, PROC14, PROC15: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.
- PROC5, PROC8b: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %.
- PROC8a: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %.

Místní odvětrávání výparů: Nepožaduje se.

Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.

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

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.

Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).

Ochrana kůže: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).

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

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.

Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.

Minimalizace rozstříků a úniků.

Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.

Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.

Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.

Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:

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

Charakteristika výrobku:

Tlak páry: 0,01 hPa při 20 °C

Použitá množství:

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

Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 100 tun ročně.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 20 %.

Cetnost 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 použití v interiéru.

Pro průmyslové použití.

Podíl úniku do ovzduší při procesu (počáteční uvolňování): 0,025; (konečné uvolňování): 0,025. Lokální rychlost uvolnění: 25 kg/den.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,0007; (konečné uvolňování): 0,0007. Lokální rychlost uvolnění: 0,7 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,0001.

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

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

Podmínky a opatření týkající se místní čističky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 0,526%).

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

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

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

Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:

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

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

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

3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: EUSES 2.1.2.

Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	13,71 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,329	PROC5, PROC8a, PROC8b
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	35,88 mg/m3	0,814	PROC9, PROC14, PROC15
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,978	PROC9

Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,04 mg/L	0,421	
Říční usazeniny	0,306 mg/kg dw	0,744	
Mořská voda	0,00395 mg/L	0,439	
Mořské usazeniny	0,031 mg/kg dw	0,747	

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Půda	0,021 mg/kg dw	0,233	
ČOV	0,348 mg/L	0,035	
Člověk přes životní prostředí, vdechování	0,00191 mg/m ³	<0,01	
Člověk přes životní prostředí, perorálně	0,023 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	<0,01	
Člověk přes životní prostředí, Kombinované cesty	N/A	<0,01	

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

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

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, bez lokální ventilací, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: <= 8 h denně. Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=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): Použití v průmyslových zónách - Průmyslové použití pracích a čisticích prostředků**1. Scénáře expozice (3)****Stručný název scénáře expozice:**

Použití v průmyslových zónách – Průmyslové použití pracích a čisticích prostředků

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC35

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

Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC): ERC4

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.

PROC4 Chemická výroba s potenciální expozicí.

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

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

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

PROC13 Úprava předmětů mácením a poléváním.

Název dílčího scénáře pro životní prostředí a odpovídající ERC:

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

Další vysvětlení:

PC35 prací a čisticích prostředky.

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

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

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují. Implementovaná opatření k řízení rizik (OŘR) zajistí zanedbatelnou pravděpodobnost výskytu expozice, a tím se má za to, že riziko je kontrolováno na úrovni, která nezbuzuje obavy.

Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=100%.

Fyzikální forma použitého produktu: Kapalina, případně pasta/kaše/suspenze.

Tlak páry: 3,707 Pa při 40 °C

Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba trvání aktivity: <=8 hodin denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Exponovaný povrch těla:

- PROC1: 240 cm² (jedna ruka, jen na hřbetu).- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (dvě ruce jen na hřbetu).- PROC8b, PROC10: 960 cm² (dvě ruce).- PROC7: 1500 cm² (dvě ruce a horní zápěstí).**Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:**

Místo použití: Interiér.

Oblast použití: Průmyslové použití.

Provozní teplota: <= 40 °C

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

Celková ventilace:

- PROC1, PROC2, PROC4: Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.

- PROC7, PROC8b: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %.

- PROC10, PROC13: Zvýšená celková ventilace (5–10 výměn vzduchu za hodinu): 70 %.

Místní odvětrávání výparů: Pokud není uvedeno jinak, Nepožaduje se.

- PROC7: Ano (s 95% účinností).

Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Pokročilý.

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

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.

Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).

Ochrana kůže:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).

- PROC7, PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%).

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

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.

Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.

Minimalizace rozstříků a úniků.

Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.

Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.

Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.

Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:

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

Charakteristika výrobku:

Tlak páry: 0,01 hPa při 20 °C

Použitá množství:

Maximální objem použitý v jednom pracovním dni na jednom pracovišti: 0,009 tun za den.

Maximální použití na jednom pracovišti za rok: 20 tun ročně.

Procento zátěže použité na regionální úrovni: 10 %.

Četnost a délka trvání používání:

Počet emisních dní: <=220 dní v roce.

Factory 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): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 9 kg/den.

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 0,10; (konečné uvolňování): 0,10. Lokální rychlost uvolnění: 0,9 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování): 0,05.

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

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

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 0,526%).

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

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

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

Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:

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

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

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

3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: EUSES 2.1.2.

Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	13,71 mg/kg tělesné hmotnosti/den	0,329	PROC8b, PROC13
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	35,88 mg/m3	0,814	PROC4
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,978	PROC4

Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,049 mg/L	0,527	
Říční usazeniny	0,383 mg/kg dw	0,931	
Mořská voda	0,00495 mg/L	0,55	

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Mořské usazeniny	0,038 mg/kg dw	0,935	
Půda	0,055 mg/kg dw	0,613	
ČOV	0,448 mg/L	0,045	
Člověk přes životní prostředí, vdechování	0,015 mg/m ³	<0,01	
Člověk přes životní prostředí, perorálně	0,186 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,025	
Člověk přes životní prostředí, Kombinované cesty	N/A	0,026	

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

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

Zdraví

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: <= 8 h denně. Místní odvětrávání výparů: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b, PROC10, PROC13: Nepožaduje se. PROC7: Ano (s 95% účinností). Ochrana kůže: PROC7, PROC10: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). Koncentrace látky ve směsi/předmětu: <=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 (4): Použití profesionálními pracovníky - Profesionální použití v leštidel, voskových směsí, pracích a čisticích prostředků

1. Scénáře expozice (4)

Stručný název scénáře expozice:

Použití profesionálními pracovníky – Profesionální použití v leštidel, voskových směsí, pracích a čisticích prostředků

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC31, PC35

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

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

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.

PROC4 Chemická výroba s potenciální expozicí.

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

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

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

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

PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním.

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:

PC31 Leštidla a voskové směsi.

PC35 prací a čisticí prostředky.

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

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice pracovníků

Obecné pokyny:

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny. Na pracovišti je zakázáno jíst, pít a kouřit. Rozlité chemikálie se ihned odstraňují. Implementovaná opatření k řízení rizik (OŘR) zajistí zanedbatelnou pravděpodobnost výskytu expozice, a tím se má za to, že riziko je kontrolováno na úroveň, která nevzbuzuje obavy.

Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi/předmětu:

- PROC1, PROC2: <=100%.

- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: <=5,0%.

Fyzikální forma použitého produktu: Kapalina, případně pasta/kaše/suspenze.

Tlak páry: 3,707 Pa při 40 °C

Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba trvání aktivity: <=8 hodin denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

Exponovaný povrch těla:

- PROC1: 240 cm² (jedna ruka, jen na hřbetu).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (dvě ruce jen na hřbetu).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm² (dvě ruce).
- PROC11: 1500 cm² (dvě ruce a horní zápěstí).

Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků:

Místo použití: Interiér.

Oblast použití: Profesionální použití.

Provozní teplota: ≤ 40 °C

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

Celková ventilace: Pokud není uvedeno jinak, Základní celková ventilace (1–3 výměny vzduchu za hodinu): 0 %.

- PROC11: Správná celková ventilace (3–5 výměn vzduchu za hodinu): 30 %.

Místní odvětrávání výparů: Pokud není uvedeno jinak, Nepožaduje se.

- PROC11: Ano (s 80% účinností).

Systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci: Základní.

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

Ochrana dýchacího traktu: Nepožaduje se.

Ochrana očí: Ano (chemický odolný obličejový štít, brýle nebo ochranné brýle s bočními štíty, pokud existuje pravděpodobnost přímého zasažení).

Ochrana kůže:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Žádné (Účinnost ochrany kůže: 0 %).

- PROC11: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%).

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

Je třeba dodržovat obecné normy pracovní hygieny.

Minimalizace manuální práce/pracovních úkonů vyžadujících ruční manipulaci.

Minimalizace rozstříků a úniků.

Vyhýbejte se kontaktu s kontaminovanými nástroji a předměty.

Pravidelné čištění zařízení a pracovního prostoru.

Školení personálu o nejlepší pracovní praxi.

Na místě by měl být vedoucí/dozor, který by kontroloval zavedení opatření pro řízení rizik a jejich správné uplatňování a dodržování provozních podmínek.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:

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

Charakteristika výrobku:

Tlak páry: 0,01 hPa při 20 °C

Použitá množství:

Rozptylové použití po celý den: 0,00022 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.

Profesionální použití.

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

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,22 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování):

- ERC8a: 0,00.

- ERC8d: 0,20.

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

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

Podmínky a opatření týkající se místní čistíčky odpadních vod:

Městská čistírna odpadních vod (ČOV): Ano (Účinnost ochrany vod: 0,526%).

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

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

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

Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:

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

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

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

3. Odhad expozice a odkaz na jeho zdroj

Metodách posouzení-Zdraví: CHESAR v3.6 Worker TRA v3. Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: EUSES 2.1.2.

Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	5,486 mg/kg tělesné hmotnosti/ den	0,132	PROC10

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	35,88 mg/m ³	0,814	PROC2, PROC8a, PROC10
Pracovník, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,945	PROC10

Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Říční usazeniny	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Mořská voda	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Mořské usazeniny	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Půda	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
ČOV	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, vdechování	0,00000333 mg/m ³	<0,01	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, perorálně	0,000814 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, Kombinované cesty	N/A	<0,01	PROC8a, PROC8d

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

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

Nepředpokládá se, že očekávaná expozice překročí DN(M)EL, pokud jsou zavedena opatření k řízení rizika / provozní podmínky popsané v oddíle 2. Jsou-li přijata jiná opatření k řízení rizik / provozní podmínky, musí uživatelé zajistit, aby rizika byla řízena na minimálně stejné úrovni. Použití v interiéru, nevyžaduje se respirátor. Doba trvání činnosti: ≤ 8 h denně. Místní odvětrávání výparů: PROC11: Ano (s 80% účinností). Ochrana kůže: PROC11: Ano (rukavice odolné proti chemikáliím v souladu s normou EN 374) (Účinnost ochrany kůže: 80%). Koncentrace látky ve směsi/předmětu: PROC1, PROC2: ≤100%. PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: ≤5,0%.

Prostředí

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

Scénáře expozice (5): Spotřebitelské použití - Spotřebitelská konečné použití**1. Scénáře expozice (5)****Stručný název scénáře expozice:**

Spotřebitelské použití – Spotřebitelská konečné použití

Seznam deskriptorů použití:

Kategorie výrobků (PC): PC3, PC8, PC28, PC31, PC35, PC39

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:

PC3 Výrobky pro péči o ovzduší.

- CS1: Osvěžovač vzduchu s aerosolem - vodný, koncentrovaný (mini-aerosol, aerosol s časovým uvolňováním)(AISE C17).

- CS2: Osvěžovač vzduchu bez aerosolu - parfém v/na pevném substrátu.

- CS3: Osvěžovač vzduchu bez aerosolu - difuzéry (vyhřívání+elektrické).

PC31 Leštidla a voskové směsi.

- CS4: Péče o podlahu a kůži (spreje, kapalné) - spreje (nábytek, boty)(AISE C20).

PC35 Mycí a čistící prostředky.

- CS5: Prací prostředek běžný (kapalina)(AISE C1).

- CS6: Aviváže (tekuté koncentráty)(AISE C3)

- CS7: Prací přísady (tekuté bělidlo)(AISE C4).

- CS8: Prostředek na ruční mytí nádobí (tekuté koncentráty)(AISE C5).

- CS9: Prostředek do myček na nádobí (kapalina)(AISE C6).

- CS10: Čističe povrchů (kapalina)(AISE C7).

- CS12: Čističe povrchů (sprej)(AISE C7).

- CS13: Čističe povrchů (prášek)(AISE C7).

- CS13: Prací pomůcky (žehlicí pomůcky-sprej)(AISE C12).

- CS14: Ubrousky (koupelna) (AISE C15).

PC8 Biocidní přípravky.

- CS15: Insekticidy (kapalné elektrické, čisté spreje).

- CS16: Repelenty.

PC28 Parfémy, vůně (CS17).

PC39 Kosmetika, přípravky pro osobní péči (CS18).

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

2. Podmínky použití ovlivňující expozici

2.1 Kontrola expozice spotřebitelů

Obecné pokyny:

CS14-CS18 (PC8, PC28, PC39): Se hodnocení rizik vyžaduje pouze pro prostředí, na které se vztahují předpisy REACH, zatímco na lidské zdraví se vztahuje jiná legislativa.

Charakteristika výrobku:

Koncentrace látky ve směsi/předmětu:

- CS4, CS11: $\leq 0,1\%$.
- CS1: $\leq 0,25\%$.
- CS13: $\leq 0,5\%$.
- CS5, CS7-CS9: $\leq 1\%$.
- CS6, CS10, CS12, CS14: $\leq 2\%$.
- CS3: $\leq 10\%$.
- CS2: $\leq 100\%$.

Fyzikální forma použitého produktu: Kapalina.

Expozice inhalační cestou: CS1-CS4, CS11, CS13: Ano. CS5-CS10, CS12, CS14: Není relevantní.

Expozice dermální cestou: CS1-CS3, CS9: Předpokládá se, že expozice dermální cestou je zanedbatelná. CS4-CS8, CS10-CS14: Ano.

Předpoklad orálního kontaktu: CS1-CS7, CS10-CS14: Ne. CS8, CS9: Ano.

Postřík: CS1, CS4, CS11, CS13: Ano. CS2, CS3, CS5-CS10, CS12, CS14: Ne.

Použitá množství:

Aplikované množství pro každý případ použití:

- CS1: $\leq 8,4$ g.
- CS2: $\leq 0,00174$ g.
- CS3: $\leq 0,00072$ g.
- CS4: celková hmotnost nastříkaná na jedno použití - ≤ 60000 mg (inhalace); koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1000 mg/cm³ (dermální).
- CS5: koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1000 mg/cm³ (dermální).
- CS6: ≤ 90 g; koncentrace v mycím roztoku - ≤ 10 mg/m³ (dermální).
- CS7: ≤ 100 g; koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1000 mg/cm³ (dermální).
- CS8, CS9: koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1 mg/cm³ (dermální).
- CS10: koncentrace v mycím roztoku - ≤ 22 mg/cm³ (dermální).
- CS11: celková hmotnost nastříkaná na jedno použití - ≤ 30000 mg (inhalace); koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1000 mg/cm³ (dermální).
- CS12: koncentrace v mycím roztoku - ≤ 8 mg/cm³ (dermální).
- CS13: ≤ 20 g; celková hmotnost nastříkaná na jedno použití - ≤ 20000 mg (inhalace).
- CS14: koncentrace v mycím roztoku - ≤ 1000 mg/cm³ (dermální).

Časově vážený průměrná koncentrace předpovězená pomocí modelu BAMA s jedním nástřikem vzduchu v interiéru (TWA BAMA):

- CS1: 6,619 mg/m³.
- CS2: 20,795 mg/m³.
- CS3: 0,137 mg/m³.

Frekvence a trvání použití/expozice:

Doba pokrývá expozici do: .

- CS5-CS7, CS11, CS14: 0,167 h případ.
- CS1, CS2: 0,25 h případ.
- CS10, CS12: 0,33 h případ.
- CS8: 0,75 h případ.
- CS4, CS13: 1 h případ.
- CS3: 4 h případ.

Frekvence – pokrývá frekvenci použití: časté použití za rok.

- CS4, CS14: až 0,43 krát denně.
- CS13: až 0,71 krát denně.
- CS1- CS3, CS9-CS12: až 1 krát denně.
- CS7: až 1,1 krát denně.
- CS6: až 1,4 krát denně.
- CS5: až 2 krát denně.
- CS8: až 3 krát denně.

Lidské faktory neovlivněné řízením rizik:

Potenciálně exponované části těla:

- CS4, CS10-CS12, CS14: Ruce.
- CS5-CS7: Celé tělo.
- CS8: Ruce a předloktí.

Inhalační faktor = 1.

Faktor dermálního přenosu = 1.

Faktor perorální přenosu = 1.

Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele:

Místo použití: Interiér.

Poids corpore: 60 kg.

Model inhalační expozice - vztahuje se na použití v místnosti o objemu:

- CS1, CS2: 2,5 m³.
- CS11: 15 m³.
- CS13: 20 m³.
- CS3, CS4: 58 m³.

Inhalační rychlost:

- CS1-CS3: 0,54 m³/h.
- CS4, CS11, CS13: 1,08 m³/h.

Oblast kontaktu s kůží:

- CS4, CS10-CS12, CS14: až 857,5 cm².

Bezpečnostního listu název: Kalama* Florosol S

- CS8: až 2082,5 cm².
- CS6: až 16398 cm².
- CS5, CS7: až 17225 cm².
- Tloušťka vrstvy produktu v kontaktu s pokožkou: CS4-CS8, CS10-CS12, CS14: 0,01 cm.
- Podíl vrstvy produktu v kontaktu s pokožkou: CS4-CS8, CS10-CS12, CS14: 1. CS13: 0,01.
- Frakce zbývající v konečné kapalině před zvláknováním: CS6, CS7: 0,025.
- Frakce louhu zbývající ve finálním louhu po konečném zvláknování: CS6, CS7: 0,6.
- Celková hmotnost látky: CS6, CS7: 3500 g.
- Hustota tkaniny: CS6, CS7: 10 mg/cm².
- Množství vody zbývající na nádobí po opláchnutí: CS8, CS9: 0,000055 ml/cm².
- Plocha nádobí v denním kontaktu s potravinami: CS8, CS9: 5400 cm².

Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování:

- Použitý nástroj pro posouzení: Model ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), ve kterém: je při posuzování rizika pro spotřebitele stupně 1,5 použita koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012).
- CS1-CS3: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro inhalační expozice.
 - CS4, CS11, CS13: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro inhalační a dermální expozice.
 - CS5-CS7, CS10, CS12, CS14: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro dermální expozice.
 - CS8: Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro dermální a perorální expozice.
 - CS9: TNástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2 používaný pro perorální expozice.

Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou:

- Celková ventilace: rychlost ventilace:
- CS1, CS2: 2 výměny vzduchu/hodina.
 - CS3: 0,5 výměny vzduchu/hodina.

2.2 Kontrola expozice životního prostředí

Obecné pokyny:

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

Charakteristika výrobku:

Tlak páry: 0,01 hPa při 20 °C

Použitá množství:

Rozptylové použití po celý den: 0,00022 t/den.

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.

Spotřebitelské použití.

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

Podíl úniku do odpadní vody při procesu (počáteční uvolňování): 1,00; (konečné uvolňování): 1,00. Lokální rychlost uvolnění: 0,22 kg/den.

Podíl úniku do půdy při procesu (konečné uvolňování):

- ERC8a: 0,00.
- ERC8d: 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 ochrany vod: 0,526%).

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

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

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

Podmínky a opatření týkající se externího využití odpadu:

Externí úpravy a recyklace odpadu by měly být v souladu s příslušnými místními a státními nařízením 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: Model ECETOC TRA v3.1 (R15) (spotřebitelský modul), ve kterém: je při posuzování rizika pro spotřebitele stupně 1,5 použita koncentrace vonné látky v konečném vonném produktu podle pokynů IFRA (2012). Nástroj AISE REACT 1.0 Consumer stupně 2.
Zde jsou uvedeny pouze nejvyšší hodnoty.

Metodách posouzení-Prostředí: EUSES 2.1.2.

Zdraví

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Kůže	2,86 mg/kg tělesné hmotnosti/den	0,114	PC35 (CS14)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Inhalační	0,047 mg/m ³	<0,01	PC3 (CS2)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, Orální	0,0000495 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	PC35 (CS8, CS9)
Spotřebitel, systémová dlouhodobá expozice, s různými cestami vstupu do organismu	N/A	0,114	PC35 (CS14)

Prostředí

Účinek/Složka	Odhad expozice/PEC	RCR	Poznámky
Říční voda	0,016 mg/L	0,167	PROC8a, PROC8d
Říční usazeniny	0,121 mg/kg dw	0,295	PROC8a, PROC8d
Mořská voda	0,00157 mg/L	0,174	PROC8a, PROC8d
Mořské usazeniny	0,012 mg/kg dw	0,296	PROC8a, PROC8d
Půda	0,00729 mg/kg dw	0,081	PROC8a, PROC8d
ČOV	0,109 mg/L	0,011	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, vdechování	0,00000333 mg/m ³	<0,01	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, perorálně	0,000814 mg/kg tělesné hmotnosti/den	<0,01	PROC8a, PROC8d
Člověk přes životní prostředí, Kombinované cesty	N/A	<0,01	PROC8a, PROC8d

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

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

Zdraví

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

Prostředí

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