

## Biztonsági adatla az (EK) 1907/2006 (REACH) rendelet szerint



Felülvizsgálat dátum: 2022-08-15  
Az előző verzió dátuma: 2022-01-20

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1. Termékazonosító:

**A termék kereskedelmi neve:** Kalama\* Osyrol\*  
**Vállalati termékszám:** OSYROL  
**REACH regisztrációs szám:** 01-2120763501-60-0002  
**Az anyag neve:** Reaction mass of (R\*,R\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol and (R\*,S\*)-7-methoxy-3,7-dimethyl-2-octanol  
**Az anyag azonosító száma:** EC 947-215-4  
**Az azonosítás egyéb eszközei:** 32178; Metoxi-elgenol; Metoxi-trimetil-heptanol

#### 1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai:

**Felhasználásokat:** Parfüm alkotóelem. Ipari alkalmazások. Közbenső termék. A felhasználási területeket lásd a függelékben.  
**Ellenjavallt felhasználása:** Nem azonosított

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

**Gyártó/beszállító:** Emerald Kalama Chemical Limited  
Dans Road  
Widnes, Cheshire WA8 0RF  
Egyesült Királyság  
Telefon: +44 (0) 151 423 8000

**Kizárólagos EU-képviselő:** Penman Consulting bvba  
Avenue des Arts 10  
B-1210 B-1210 Brüsszel  
Belgium  
Telefon: +32 (0) 2 403 7239  
E-mail: pcbvba10@penmanconsulting.com  
E-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

**További információk ezzel a biztonsági adatlappal (SDS) kapcsolatban:**

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám:

ChemTel (éjjel-nappal hívható): 1-800-255-3924 (USA); +1-813-248-0585 (az USA-n kívül).

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

##### Termékbesorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet módosítása szerint:

Bőrirritáció, 2 kategória, H315  
Szemirritáció, 2 kategória, H319  
Az H- (figyelmeztető) (EC 1272/2008) mondatok teljes szövegét lásd a 2.2. szakaszban.

#### 2.2. Címkézési elemek:

##### Termékcímkézés az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet módosítása szerint:

Veszélyt jelző piktogram(ok):



##### Figyelmeztetés:

Figyelem

##### Figyelmeztető mondat(ok) :

H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

##### Övintézkedésre vonatkozó mondat(ok):

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

P264 A használatot követően a bőrt alaposan meg kell mosni.

P280 Védőkesztyű/szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P337+P313 Ha a szemirritáció nem múlik el: orvosi ellátást kell kérni.

**Kiegészítő információk:** Nincs további információ

Az óvintézkedésre vonatkozó mondatok listája az ENSZ Vegyi Anyagok Besorolásának és Címkézésének Globálisan Harmonizált Rendszere (GHS) III és az Útmutató az címkézéséről és csomagolásáról mellékletén alapul. Az egyes országok és régiók szabályai meghatározhatják, hogy a termékcímkéken melyik mondatoknak kell szerepelnie. A specifikációkat lásd a termékcímkén.

### 2.3. Egyéb veszélyek:

**PBT/vPvB jellegzetesség:**

Ez a termék nem felel meg a PBT és a vPvB besorolási kritériumainak.

**Endokrin károsító tulajdonságok:**

Nincs specifikus információ.

**Egyéb veszélyek:**

Nincs további információ

A toxikológiai információkért lásd a 11. szakaszt.

## 3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

### 3.1. Anyag:

<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>Tömeg%</u>	<u>Besorolás</u>	<u>H-mondatok</u>
Lásd Megjegyzések	(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióttömege	100	Eye Irrit. 1- Skin Irrit. 2	H315-319
<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>REACH regisztrációs szám</u>	<u>EK/listája szám</u>	
Lásd Megjegyzések	(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióttömege	01-2120763501-60-0002	947-215-4	
<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>M-tényező</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
Lásd Megjegyzések	(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióttömege	N/A	N/E	Nem elérhető

Az H- (figyelmeztető) (EC 1272/2008) mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban.

**Megjegyzések:** OSYROL: (R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol (CAS# 87605-57-0) és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol (CAS# 87605-61-6) reakcióttömege; alternatív CAS# 41890-92-0.

A megadott mennyiségek jellegzetesek és nem a specifikációt jelentik. A fennmaradó összetevők szabadalom alatt állnak, nem veszélyesek és/vagy a bejelentési határ alatti mennyiségben vannak jelen.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**Általános:** Ha irritáció vagy más tünetek jelentkeznek vagy folytatódnak bármilyen expozícióból adódóan, az érintett személyt el kell távolítani a területről: orvoshoz kell fordulni.

**Szembe kerülést követően:** Azonnal mossa ki a szemet nagy mennyiségű, hosszú ideig folyó vízsugárral (legalább tizenöt (15) percen keresztül). Ennél hosszabban öblítse, ha anyagmaradék jelenléte valószínűsíthető a szemben. A megfelelő öblítést azzal biztosítsa, hogy a szemtől ujjaival elválasztja a szemhéját, majd a szemét körkörösén forgatja. Ha szemirritáció áll fenn: kérjen orvosi segítséget / forduljon orvoshoz.

**Bőrrel való érintkezést követően:** Azonnal vegye le a szennyezett ruhadarabokat és cipőket. Mossa le addig az érintett területet bő szappanos vízzel, amíg már nem látható nyoma az anyagnak (legalább 15-20 percen keresztül). Mossa ki a ruhákat, mielőtt újra felveszi őket. Ha bőrirritáció történik: kérjen orvosi segítséget / forduljon orvoshoz.

**Belélegzést követően:** Az érintettet vigye friss levegőre. Ha nehezen lélegzik, adjon neki oxigént. Ha nem lélegzik, alkalmazzon mesterséges lélegeztetést. Ha rosszul érzi magát, hívjon fel egy MÉRGEZÉSI KÖZPONTOT vagy egy orvost.

**Lenyelést követően:** Tünetek megjelenése esetén forduljon orvoshoz.

**Az elsősegélyt nyújtók védelme:** Viseljen megfelelő személyi védőöltözetet és -felszerelést.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

irritációt. A már létező bőrproblémák súlyosbodhatnak a hosszú vagy ismétlődő kontaktus miatt. További információkért lásd a 11. szakaszt.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:

Kezelje a tünetek alapján.

## 5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

### 5.1. Oltóanyag:

**A megfelelő oltóanyag:** Használjon vízpermetet, ABC oltóport, habot vagy szén-dioxidot. A víz vagy a hab habzást okozhat. Használjon vizet a tűznek kitett tartályok hűtésére. A vízpermet használható a kiömlött anyagnak az expozíciótól való eltávolítására is.

**Az alkalmatlan oltóanyag:** Ne használjunk közvetlen vízsugarat. Tovább terjesztheti a tüzet.

### 5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

**Rendkívüli tűz-/robbanásveszély:** Az anyag nem tekinthető tűzveszélyesnek, de hevítés hatására meggyullad. A zárt tartályok megrepedhetnek (a nyomás növekedése miatt), ha extrém hőnek teszik ki őket.

**Veszélyes égési termékek:** Irritáló vagy toxikus anyagok szabadulhatnak fel égés, tűz vagy lebomlás esetén. További információkért lásd a 10. szakaszt (10.6. Veszélyes égési termékek).

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

Viseljen zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA), amely teljes arcrésszel van ellátva, és sűrített levegővel (vagy más pozitív nyomási módszerrel) működik, valamint viseljen jóváhagyott védőöltözetet. A megfelelő légzési védelemmel nem rendelkező személyeknek el kell hagyniuk a területet az égéstermékéből, égésből vagy bomlásból származó veszélyes gázoknak való kitettség megelőzése céljából. Zárt vagy rosszul szellőző területen zárt rendszerű légzőkészüléket kell viselni a közvetlenül a tűz után végzett takarításkor, valamint a tűzoltási fázis alatt.

További információkért lásd a 9. szakaszt.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

A személyi védőfelszerelés használatával kapcsolatban lásd a 8. szakaszt. Ha zárt területen ömlött ki, szellőztessen. Szüntesse meg a gyújtóforrásokat. Személyi védőfelszerelés viselése kötelező.

### 6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

A folyadékot ne öntse a városi csatornahálózatba, vízrendszerbe vagy felszíni vizekbe.

### 6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:

Vegye körül homokgáttal, földdel vagy más nem éghető anyaggal. Viseljen megfelelő személyi védőöltözetet és -felszerelést. A kiömlött anyagot semleges anyaggal itassa fel. Helyezze felcímkézett, zárt tartályba; az ártalmatlanításig tárolja biztonságos helyen. A szennyezett ruhát le kell vetni, és az újbóli használat előtt ki kell tisztítani.

### 6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

A személyi védelemről lásd a 8., a hulladékkezelésről pedig a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Más vegyi anyagokhoz hasonlóan kövesse a helyes laboratóriumi/munkahelyi eljárásokat. A tartályon vagy annak közelében ne vágjon, szűrjön vagy hegesszen. A termék kezelése után alaposan mosakodjon meg. Mindig mosson kezet és arcot étkezés, dohányzás vagy WC-használat előtt. Jól szellőző környezetben használja. Kerülje a szembe jutást vagy a bőrrel való érintkezést. Kerülje az aeroszol, pára, permet, füst és gőz belélegzését. Ne igya meg, kóstolja meg, nyelje le vagy egye meg. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. A munkaterületen biztosítani kell a szemmosó állomásokat és biztonsági zuhanyokat.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolandó. Összeférhetetlen anyagoktól távol tárolandó (lásd a 10. szakaszt). Ne tárolja nyitott, címkézetlen vagy rosszul címkézett tartályban. Használaton kívül tartsa zárva a tartályt. Ne használja újra az üres tartályt kereskedelmi tisztítás vagy felújítás nélkül. Szavatossági idő: 24 hónap. Az üres tartályok termékmaradványt tartalmaznak, amely veszélyes anyag lehet.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):

A speciális kockázatkezelési intézkedésekre vonatkozó további információ: lásd e biztonsági adatlap függelékét (expozíciós forgatókönyv).

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Foglalkozási expozíciós határok (OEL):

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

<b>A vegyület neve</b> (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióömege	<b>EU OELV</b> N/E	<b>EU IOELV</b> N/E	<b>ACGIH - TWA/Ceiling</b> N/E	<b>ACGIH - STEL</b> N/E
<b>A vegyület neve</b> (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióömege	<b>Magyarország OEL</b> N/E			

N/E = Nincs megállapítva (nincsenek megállapított expozíciós határok a felsorolt anyagokra a felsorolt országokban/régiókban/szervezetekben).

### Származtatott hatásmentes szintek (DNEL):

#### **(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióömege**

Populációra	Úton	Akut (helyi)	Akut (szisztémás)	Hosszú távú (helyi)	Hosszú távú (szisztémás)
Dolgozók	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	8,03 mg/m <sup>3</sup>
Dolgozók	Bőr	N/E	N/E	N/E	2,28 mg/testtömeg kg/nap
Általános populációra	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup> ; 7,2 mg/m <sup>3</sup> (ritka használat)
Általános populációra	Bőr	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/testsúly kg/nap; 4,878 mg/testsúly kg/nap (ritka használat)
Általános populációra	Szájon át	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/testsúly kg/nap; 4,878 mg/testsúly kg/nap (ritka használat)
Humán a környezeten át	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Humán a környezeten át	Szájon át	N/E	N/E	N/E	0,813 mg/testtömeg kg/nap

### Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC):

#### **(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióömege**

Részéhez	PNEC
Édesvíz	0,181 mg/L
Édesvízi üledék	3,62 mg/kg dw
Tengervíz	0,0181 mg/L
Tengervízi üledék	0,362 mg/kg dw
Talaj	0,062 mg/kg dw
Szennyvíztisztító telep	10 mg/L
Szájon át	Nincs bioakkumulációs lehetőség

N/E = Nincs megállapítva; N/A = Nem értelmezhető (nem szükséges); st = testtömeg; szt = száraz tömeg; nt = nedves tömeg.

A „ritka felhasználások” - ami évi 15 napot, vagy kevesebbet jelent - értékeléséhez tartozóan a származtatott DNEL-értékek az alábbiak:

- Belélegzési DNEL-érték ritka felhasználáshoz = 7,2 mg/m<sup>3</sup>.
- Bőrre vonatkozó DNEL-érték ritka felhasználáshoz = 4,878 mg/testsúly kg/nap.
- Orális DNEL-érték ritka felhasználáshoz = 4,878 mg/testsúly kg/nap.

## 8.2. Az expozíció elleni védekezés:

**Megfelelő műszaki ellenőrzés:** Gondoskodni kell hatékony általános, valamint - ha szükséges - helyi elszívó szellőzéstől a permet, aeroszol, füst, pára, és gőz eltávolítására, hogy a dolgozók ne lélegezzék be azokat. A szellőzésnek megfelelőnek kell lennie ahhoz, hogy a környező munkahelyi légteret a biztonsági adatlapban meghatározott expozíciós korlát(ok) alatt tartsa.

### Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

**Szem-/arcvédelem:** Biztonsági vagy védőszemüveg használata kötelező.

**Kézvédelem:** Vízhatalan és vegyileg ellenálló kesztyű viselésével kell elkerülni a bőrrel való érintkezést az anyag keverése vagy kezelése közben. Hosszabb bemelegítés vagy ismétlődő kontaktus esetén 480 percnél nagyobb áttörési idejű kesztyű (6. védelmi osztályú) viselése javasolt. Rövid kontaktus vagy fröccsenési alkalmazások esetén minimum 30 perc áttörési idejű kesztyű (2. vagy magasabb védelmi osztályú) viselése javasolt. A 2016/425/EU rendelet, illetve az ebből következő EN 374. szabvány szerinti védőkésztyűt kell viselni. A kesztyű megfelelősége és tartóssága a használatától függ (például a kontaktus gyakorisága és időtartama, más kezelendő vegyszerek, a kesztyű anyagának kémiai ellenállósága és a kezelő kezűgyessége). A kesztyű legmegfelelőbb anyaga tekintetében mindig kérje ki a kesztyű forgalmazójának tanácsát.

**A bőr és a test védelme:** Használjon helyes laboratóriumi/munkahelyi eljárásokat, ide értve a személyi védőöltözet (laborköpeny, biztonsági szemüveg és biztonsági kesztyű) viselését is.

**Légutak védelme:** Megfelelő szellőzés esetén nincs szükség a légutak védelmére. Elégtelen szellőzés esetén megfelelő légzésvédelmi felszerelést kell használni.

**További információk:** Javasolt a munkaterületen a szemmosó állomások és biztonsági zuhanyok biztosítása.

**A környezetvédelmi expozíció ellenőrzése:** Lásd a 6. és 12. szakaszt.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Halmazállapot: Folyadék

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

<b>Szín:</b>	Tiszta, Színtelen
<b>Szag:</b>	Jellegzetes
<b>Szagküszöbérték:</b>	Nem elérhető
<b>Olvaspont/fagyáspont:</b>	<-20°C (<-4°F)
<b>Forráspont °C:</b>	246 °C
<b>Forráspont °F:</b>	475 °F
<b>Tűzveszélyesség:</b>	Nem gyúlékony
<b>Felső és alsó robbanási határértékek:</b>	LEL: Nem elérhető UEL: Nem elérhető
<b>Lobbanáspont:</b>	>110 °C (>230 °F) Zárttéri (CC)
<b>Öngyulladás hőmérséklet:</b>	282 °C (540 °F)
<b>Bomlási hőmérséklet:</b>	Nem elérhető
<b>pH-érték:</b>	Nem elérhető
<b>Kinematikus viszkozitás:</b>	Nem elérhető
<b>Oldhatóság vízben:</b>	12.04 g/L @ 20°C
<b>N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):</b>	2.3 @ 35°C (OECD 117)
<b>Gőznyomás:</b>	604 Pa @ 20°C; 631 Pa @ 25°C
<b>Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:</b>	0.899-0.902
<b>Relatív gőzsűrűség:</b>	Nem elérhető
<b>Részecskejellemzők:</b>	Nem alkalmazható
<b>Illékony (tömeg%):</b>	Nem elérhető
<b>VOC (illékony szerves összetevők):</b>	Nem elérhető

A megadott mennyiségek jellegzetesek és nem a specifikációt jelentik.

## 9.2. Egyéb információk:

### Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Robbanásveszélyes tulajdonságok: Nem robbanásveszélyes

Oxidáló tulajdonságok: Nem oxidáló

### Egyéb biztonsági jellemzők:

Párolgási sebesség: Nem elérhető

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség:

Nem ismert.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

A termék stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes polimerizáció nem történik.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Túl magas hő és gyújtóforrások.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Kerülje az erősen oxidáló anyagokkal való érintkezést.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Szén-dioxid, szén-monoxid és szénhidrogének.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

**Akut toxicitás:** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

**A vegyület neve**

(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és  
(R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol  
reakcióisotomege

**LC50 belélegezve**

N/E

**Fajok**

N/E

**LD50 lenyelve**

> 2000 mg/kg (nem  
pusztulás)

**Fajok**

Patkány /  
nőstény

**LD50 bőrön**

>2000 mg/kg

**Fajok**

Patkány /  
felhőtt

**Bőrkorrózió/bőrirritáció:** Bőrirritáló hatású - 2 kategória.

**A vegyület neve**

**Bőrirritáció**

**Fajok**

<b>A vegyület neve</b> (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	<b>Bőrirritáció</b> Irritáló (OECD 439)	<b>Fajok</b> In vitro
--	--	--------------------------

**Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:** Súlyos szemirritációt okoz - 2 kategória.

<b>A vegyület neve</b> (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	<b>Szemirritáció</b> Irritáló (OECD 438 & 492)	<b>Fajok</b> In vitro
--	---	--------------------------

**Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

<b>A vegyület neve</b> (R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	<b>Bőrszenzitiváció</b> Nem érzékenyítő	<b>Fajok</b> Egér/Helyi nyirokcsomó-vizsgálat
--	--	--

**Rákkeltő hatás:** Nincs besorolva (nem található releváns adat).

**Csírasejt-mutagenitás:** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). (R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege: Az in vitro teszt alapján nem mutatott mutagén aktivitást.

**Reprodukciós toxicitás:** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). (R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege: Reprodukciós toxicitás, patkányokban szájon át végzett vizsgálat: NOAEL (no-observed adverse-effect-level - megfigyelhető káros hatást nem okozó szint) 488 mg/testtömeg kg/nap (OECD 422).

**Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

**Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). (R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege: Ismételt adagolású orális toxicitás-vizsgálatok azt mutatták, hogy a NOAEL (megfigyelhető káros hatást nem okozó szint), orálisan, patkányban (OECD 422)=488 mg/testtömegkilogramm/nap.

**Aspirációs veszély:** Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

**A toxicitásra vonatkozó egyéb információ:** Nincs további információ

**Valószínű expozíciók útra vonatkozó információ:**

**Általános:** A kitettség csökkentése érdekében óvatosan kell eljárni a védőeszközök és kezelési eljárások körültekintő alkalmazása révén.

**Szem:** Súlyos szemirritációt okoz.

**bőr:** Bőrirritáló hatású.

**Belélegzés:** A melegítésből, porlasztásból vagy párástásból származó magas levegőbeli gőzkoncentráció irritálhatja a légzőrendszert és a nyálkahártyát.

**Lenyelés esetén:** Lenyelve irritációt okozhat.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

**Endokrin károsító tulajdonságok:** Nincs specifikus információ.

**Egyéb információk:** Nincs további információ

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás:

<b>A vegyület neve</b>	<b>Fajok</b>	<b>Akut</b>	<b>Akut</b>	<b>Krónikus</b>
(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	Hal	LC50 208 mg/L (96 óras) (Számított)	N/E	N/E
(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	Gerinctelen	EC50 >100 mg/L (48 óras) (OECD 202)	N/E	N/E
(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	Alga	EC50 181 mg/L (72 óras) (Számított)	N/E	N/E
(R*,R*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R*,S*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakciótömege	Mikroorganizmus	EC50 >1000 mg/L (3 óras)		

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

**A vegyület neve**

(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és  
(R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol  
reakcióömege

**Biodegradáció**

Biológiailag nem könnyen lebomlik (OECD 301D); Eredendően  
biológiai úton lebomló (OECD 301F)

**12.3. Bioakkumulációs képesség:**

**A vegyület neve**

(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és  
(R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol  
reakcióömege

**Biokoncentrációs faktor (BCF)**

N/E

**Log Kow**

2.3 @ 35°C (OECD 117)

**12.4. A talajban való mobilitás:**

Nincs specifikus információ.

**A vegyület neve**

(R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és  
(R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol  
reakcióömege

**Mozgékonyosság a talajban (Koc/Kow)**

N/E

**12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:**

Ez a termék nem felel meg a PBT és a vPvB besorolási kritériumainak.

**12.6. Endokrin károsító tulajdonságok:**

Nincs specifikus információ.

**12.7. Egyéb káros hatások:**

Nincs további információ

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

**13.1. Hulladékkezelési módszerek:**

A fel nem használt tartalmat az országos és helyi rendeletek szerint ártalmatlanítsa (elégetés). A tartályt az országos és helyi rendeletek szerint ártalmatlanítsa. Szükség szerint bízson meg egy megfelelő engedéllyel rendelkező hulladékgyártó vállalatot

A személyi védőfelszerelés használatával kapcsolatban lásd a 8. szakaszt.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

Az alábbi információk a dokumentációban segítenek. Kiegészítheti a csomagoláson lévő információkat. Az Ön csomagján esetleg eltérő címke található a gyártás időpontjától függően. A csomagban lévő mennyiségtől és a csomagolási utasításoktól függően speciális szabályozási kivételek vonatkozhatnak rá.

**14.1. UN-szám vagy azonosító szám: N/A**

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:**

Nincs szabályozva – a részletekért lásd a fuvarlevelet

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):**

**U.S. DOT veszélyességi osztály: N/A**

**Kanadai TDG veszélyességi osztály: N/A**

**Európai ADR/RID/ADN veszélyességi osztály: N/A**

**IMDG kód (óceáni) veszélyességi osztály: N/A**

**ICAO/IATA (légi) veszélyességi osztály: N/A**

A veszélyességi osztály „N/A” (Nem alkalmazható) besorolása azt jelzi, hogy a termék szállítását az adott rendelet nem szabályozza.

**14.4. Csomagolási csoport: N/A**

**14.5. Környezeti veszélyek:**

**Tengerre szennyező:** Nem alkalmazható

**Veszélyes anyag (USA):** Nem alkalmazható

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:**

Nem alkalmazható

**14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**

Nem alkalmazható

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

**Európai REACH (EK) 1907/2006:** Az alkalmazható összetevők regisztráltak, nem bejelentéskötelesek vagy más módon megfelelők. A EU REACH csak az EU-ban gyártott, vagy az oda importált anyagokra vonatkozik. Az Emerald Kalama Chemical teljesítette a EU REACH rendeletről ráháruló kötelezettségeit. Az erre a termékre vonatkozó EU REACH információkat csak tájékoztató jelleggel adtuk meg. A szállítási láncban elfoglalt helyüktől függően minden egyes jogi személyre eltérő EU REACH kötelezettségek vonatkozhatnak. Az, hogy az Emerald megfelel az EU REACH előírásainak, nem jelenti az automatikus lefedettséget az EU-ban található továbbfelhasználók számára. Az EU-n kívül gyártott anyag rögzített adatok szerinti importőrének kötelessége, hogy megértse és teljesítse a rendeletről ráeső konkrét kötelezettségeket.

**EU engedélyek és/vagy a használat korlátozásai:** Nem alkalmazható

**Egyéb EU információk:** Nincs további információ

**Országos rendeletek:** Nincs további információ

#### Kémiai jegyzékek:

<u>Rendelet</u>	<u>Állapot</u>
Ausztrál ipari felhasználású kémiai anyagok jegyzéke (AIIC):	Y
Kanadai hazai anyagok listája (DSL):	Y
Kanadai nem hazai anyagok listája (NDSL):	N
Kínai meglévő vegyi anyagok jegyzéke (IECSC):	Y
Európai EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japán meglévő és új vegyi anyagok (ENCS):	Y
Japán Ipari biztonsági és egészségügyi törvény (ISHL):	Y
Koreai meglévő és kiértékelt vegyi anyagok (KECL):	Y
Új-zélandi vegyszer jegyzék (NZIoC):	Y
Fülöp-szigeteki vegyszerek és vegyi anyagok jegyzéke (PICCS):	Y
Tajvani meglévő vegyszerek jegyzéke:	Y
USA Toxikus anyagokra vonatkozó törvény (TSCA) (aktív):	Y

Az "Y" azt jelzi, hogy a szándékosan hozzáadott komponensek vagy listázva vannak, vagy másképp felelnek meg a rendelkezésnek. Az "N" azt jelzi, hogy egy vagy több komponens: 1) nincs listázva a nyilvános jegyzékben (vagy nem szerepel az Egyesült Államok TSCA (Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvénye) AKTÍV jegyzékében); 2) nincs róla információ; vagy 3) a komponens nem vizsgálták felül. Új-Zéland esetében az "Y" azt jelentheti, hogy minősítési csoportszabvány lehet érvényes a jelen termék összetevőire.

**Kémiai jegyzékek megjegyzések:** OSYROL: alternatív CAS# 41890-92-0.

**Egyesült Királyság REACH:** Mivel az Egyesült Királyság hivatalosan elhagyta az Európai Uniót, az EU REACH [(EK) 1907/2006] már nem alkalmazható közvetlenül az Egyesült Királyságon belül. Kérjük, olvassa el az Egyesült Királyság REACH-formátumú biztonsági adatlapját az Egyesült Királyság REACH-megfelelőségével kapcsolatos információkért.

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés:

Az anyagra vagy a keverékre kémiai biztonsági értékelést végeztek.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

#### Figyelmeztető (H) mondatok az Összetétel szakaszban (3. szakasz):

H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

**A felülvizsgálat oka:** A szakasz(ok)ban bekövetkezett változások: 11

**A keverékek besorolására használt értékelő módszerek:** Nem alkalmazható (anyag)

#### Magyarázat:

\* : A védjegy tulajdonosa az Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (az amerikai kormányzati iparhigiénikusok konferenciája)

ATE: Becsült akut toxicitási érték

EU OELV: European Union Occupational Exposure Limit Value (az Európai Unióban meghatározott foglalkozási expozíciós határérték)

EU IOELV: European Union Indicative Occupational Exposure Limit Value (az Európai Unió által javasolt foglalkozási expozíciós határérték)

N/A: Nem alkalmazható

N/E: Nem megállapított

SCL: Egyedi koncentrációs határértéket

STEL: Rövid idejű expozíciós határérték

TWA: Idővel súlyozott átlag (8 órás munkaidő alatti expozíció)

#### A felhasználó felelőssége / A felelősség korlátozása:

A jelen dokumentumban írásba foglalt információk jelenlegi ismereteinken alapulnak, és csupán a termék egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi szempontból történő leírására szolgálnak. Mint ilyen, nem értelmezhető a termék bármilyen tulajdonságára vonatkozó garanciaként. Ebből kifolyólag a vásárló kizárólagos felelőssége eldönteni, hogy a közölt információk megfelelőek és előnyösek-e.



A biztonsági adatlap készítője:  
Product Compliance Department  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Amerikai Egyesült Államok

## Melléklet

### Expozíciós forgatókönyvek

#### Anyaginformáció:

Az anyag neve: (R\*,R\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol és (R\*,S\*)-7-metoxi-3,7-dimetil-2-oktanol reakcióömege.  
EC-szám 947-215-4  
REACH regisztrációs szám: 01-2120763501-60-0002

#### Az expozíciós epizódok felsorolása:

ES1: Közttermékként való felhasználás  
ES2: Készítmények - GES1 Az illatszerek összetétele  
ES3: Készítmények - GES2 Illatosított végtermék készítmények  
ES4: Felhasználás ipari üzemekben - GES3 Mosó- és takarítószeres ipari végfelhasználása  
ES5: Szakipari felhasználás - GES4 Mosó- és takarítószeres foglalkozásszerű végfelhasználása  
ES6: Szakipari felhasználás - GES5 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek foglalkozásszerű végfelhasználása  
ES7: Fogyasztói felhasználás - GES6 Mosó- és takarítószeres fogyasztói végfelhasználása  
ES8: Fogyasztói felhasználás - GES7 Légyfrissítő termékek fogyasztói végfelhasználása  
ES9: Fogyasztói felhasználás - GES8 Biocidok fogyasztói végfelhasználása  
ES10: Fogyasztói felhasználás - GES9 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek fogyasztói végfelhasználása  
ES11: Fogyasztói felhasználás - GES10 Kozmetikumok fogyasztói végfelhasználása

#### Általános megjegyzések:

Az expozíciós esetek alapja az alábbi: A REACH expozíciós forgatókönyvek illatanyagokra ipari tájékoztató dokumentumból (2.1 verzió, 2012. december 11.) az Általános expozíciós forgatókönyveket (Generic Exposure Scenarios (GES)) és a konkrét expozíciós forgatókönyveket (Specific Exposure Scenarios (SpERCs)) a Nemzetközi Illat Szövetség (International Fragrance Association (IFRA)) fejlesztette ki. Azért, hogy lehetővé tegye egy sor fogyasztási cikk - többek között a tisztító- és levegő illatosító termékek - fogyasztói expozíciós értékelését az AISE kialakította a Konkrét fogyasztói expozíciós paramétereket (Specific Consumers Exposure Determinants (SCEDs)), összhangban a CSR/ES Menetrend (2015) alatti DUCC/CONCAWE munkacsoport által kialakított útmutatással.

Az első szintű környezeti expozíciós értékeléseket első fokon az EUSES v2.1.2 (European Union System for Evaluation of Substances - Európai Közösség anyag kiértékelő rendszere) használatával hajtottak végre, ami a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszköz 3.3 verziójának része (CHESAR v3.3) (Chemical Safety Assessment and Reporting tool). Magasabb szintű értékeléseket akkor hajtottak végre, ha a biztonságos felhasználás az első szintű értékeléssel nem volt kimutatható. Ezekben az esetekben a Konkrét környezetbe történő kibocsátás kategóriáit (Specific Environmental Release Categories (SpERCs)) használták.

A dolgozók ipari és professzionális felhasználásokhoz tartozó bőr- és belélegzési expozíciós értékeléseit a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszközhöz (CHESAR v3.3) beépített ECETOC TRA Dolgozói v3 modellt, vagy a Speciális REACH eszközt (Advanced REACH tool (ART v1.5)) alkalmazták. Ha szükséges volt, a RiskofDerm 2. szintű modellt használták a bőr kitétségének becslésére.

A fogyasztói kitétségi értékeléseket az ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (fogyasztói modul) használatával végezték, amelyben:

- A 1.5 szintű fogyasztói kockázatértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használták;
- Ha szükséges, a további paramétereket az AISE (2009) szerinti nyugat-európai fogyasztói termékekkel kapcsolatos szokások és gyakorlatok táblázatának használatával finomítják (Finomított 1.5 szint);
- Ha a 2-es szintű finomítás szükséges, akkor a termék alkategóriája szerint a ConsExpo v5.0 b01 adatlapot, vagy az ECETOC TRA v3.1-et a Konkrét fogyasztói kitétségi paramétereket (SCED) használják (pl. az AISE REACT Fogyasztói eszköz).
- A „ritka felhasználások” - ami évi 15 napot, vagy kevesebbet jelent - értékeléséhez tartozóan DNEL-értékeket származtattak.

Az ECHA Kémiai biztonsági értékelések útmutatója (E. rész, E.3-1 táblázat) szerint ezt az anyagot az „alacsony veszélyességű” kategóriásávba sorolták. Az „alacsony veszélyességűnek” tartott anyagok esetében a következők szerinti működési feltételek (OC) és kockázatkezelési intézkedések (RMM) a javasoltak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése;
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő munkavégzés;
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése;
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása;
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik;
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje
- Az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátlóanyagokkal való lefedése.

### Expozíciós forgatókönyvei (1): Közttermékként való felhasználás

#### 1. Expozíciós forgatókönyvei (1)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Közttermékként való felhasználás

**Leírók felsorolása:**

Felhasználási ágazat (SU): SU8, SU9

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC6a

**Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljárás-kategóriák (PROC):**

PROC1 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC2 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC3 Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás. Anyagok kis mértékű laboratóriumi felhasználása (a munkahelyen 1 l-t vagy 1 kg-ot meg nem haladóan van jelen).

**Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):**

ERC6a Intermediér felhasználása.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek**

**2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése**

**Általános:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

**Termékjellemző:**

Az anyag koncentrációja:

- PROC1, PROC2, PROC15: <=100%

- PROC8b: <=25%

- PROC3, PROC4: <=1%

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on; 1680 Pa 80°C-on; 16400 Pa 150°C-on.

**Felhasznált mennyiség:**

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC2: <100 L/perc.

- PROC8b: 1-10 L/perc.

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC2, PROC4: <=1 óra/nap.

- PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 perc/nap.

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelület:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC2, PROC4: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

**Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:**

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC1: <= 150 °C.

- PROC2: <= 80 °C.

- PROC3, PROC4, PROC15: <= 40 °C.

- PROC8b: <= 90 °C.

A használt értékelési eszköz:

- PROC1, PROC3, PROC4: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz.

- PROC2, PROC8b, PROC15: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

**Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:**

Tevékenység osztálya - alosztály (ART v1.5):

- PROC2: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - bolygatott felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület <0.1 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: Alacsony szintű területi elhatárolás (90%-os csökkentés).

- PROC8b: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: olyan kezelés, amely a termék és a környező levegő közötti érintkezést csökkenti.

- PROC15: Szennyezett tárgyak kezelése: Szennyezett szintje: A felület 10-90%-án; kezelt/szennyezett tárgyakkal végzett tevékenységek (<0.1 m<sup>2</sup> felület).

**Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:**

Általános szellőztetés:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.

- PROC15: Jó általános szellőztetés (3-5 légcserre óránként): 30%.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

Területi elhatárolás:

- PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés).
- PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC4, PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC15: Nem.

Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges.

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.

---

**A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Légutak védelme: nem szükséges.

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll.

Bőrvédelem:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC15: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

- PROC8b: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó speciális tevékenységi oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 95%).

---

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.

A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.

A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.

A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.

A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.

A személyzet jó gyakorlatra tanítása.

Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.

Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

---

**2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése**

**Általános:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

Helyszíni szennyvízkezelés szükséges.

---

**Termékjellemző:**

Fizikai állapot: folyékony.

---

**Felhasznált mennyiség:**

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1.3 tonna/nap.

Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 26 tonna/év.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összetételben: 100%.

---

**A felhasználás gyakorisága és időtartama:**

Kibocsátási napok: Évi 365 nap (fő telephely); évi 250 nap (egyéb telephelyek).

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:**

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

---

**Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:**

Beltéri felhasználás.

Ipari felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,05; (végső kibocsátás): 0,05. Helyi kibocsátási arány: 65 kg/nap.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap (fő telephely) (mért kibocsátási arány); (kezdeti kibocsátás): 0,02; (végső kibocsátás): 0,00002. Helyi kibocsátási arány: 0,026 kg/nap (egyéb telephelyek).

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,001.

Az eljárás típusa: Oldószeres vagy vízben oldódó termékek alkalmazása.

---

**Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:**

A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).

Telephelyi szennyvízkezelés:

- Fő telephely: ipari biológiai telephelyi szennyvízkezelő telep mért kibocsátási aránnyal.

- Egyéb telephelyek: ha a kibocsátott szennyvíz települési szennyvízkezelő telepre érkezik, a telephelyi szennyvíz vízaránya ennyi legyen: 99,9%.

---

**A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Hatósági szennyvíztisztító telep: Igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

---

**Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

---

**A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

---

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

---

**3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra**

Becslési módszerekről-Egészség: PROC1, PROC3, PROC4: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC8b, PROC15: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,411 mg/testtömeg kg/nap	0,18	PROC8b
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	3,138 mg/m <sup>3</sup>	0,391	PROC4
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,454	PROC8b

### Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,00122 mg/L	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Édesvízi üledék	0,025 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Tengervíz	0,000124 mg/L	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Tengervízi üledék	0,00248 mg/kg dw	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Talaj	0,00244 mg/kg dw	0,039	ERC6a (egyéb telephelyek)
Szennyvíztisztító telep	0,012 mg/L	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,000995 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Humán a környezeten át, Orális	0,00006 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	ERC6a (egyéb telephelyek)

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jószolt környezeti koncentráció.

### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

#### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, helyi légszívás nélkül, kesztyűben, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC2, PROC4: <=1 óra/nap. PROC3, PROC8b, PROC15: <=15 perc/nap. Az anyag koncentrációja: PROC1, PROC2, PROC15: <=100%. PROC8b: <=25%. PROC3, PROC4: <=1%.

#### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

### Expozíciós forgatókönyvei (2): Összetétele - GES1 Az illatszerek összetétele

#### 1. Expozíciós forgatókönyvei (2)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Összetétele - GES1 Az illatszerek összetétele

#### Leírók felsorolása:

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC2 (SpERC IFRA 2.1a.v1, 2.1b.v1)

#### Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljárás-kategóriák (PROC):

PROC1 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC3 Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC5 Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban. Kiterjed a szilárd vagy folyékony anyagok keverésére vagy elegyítésére a gyártó vagy összeállító ágazatokban, valamint végfelhasználáskor.

PROC8a Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás és mérés.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC9 Anyag vagy keverék kis tartályokba való továbbítása (erre a célra kialakított töltősoron, a mérési szakasszal együtt). Kifejezetten a kibocsátott füstök és aeroszolok leköttése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás. Anyagok kis mértékű laboratóriumi felhasználása (a munkahelyen 1 l-t vagy 1 kg-ot meg nem haladóan van jelen).

#### Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):

ERC2 Összeállítás keverékké.

SpERC IFRA 2.1(a): Illatkeverékek előállítása nagy/közepes méretű üzemekben; SpERC IFRA 2.1(b): Illatkeverékek kisüzemi előállítása.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyiügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

### 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

#### 2.1 A munkavállalók kitettségének ellenőrzése

##### Általános:

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

##### Termékleírás:

Az anyag koncentrációja:

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on.

---

**Felhasznált mennyiség:**

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC8a, PROC9: 1-10 L/perc.

- PROC8b: 10-100 L/perc.

---

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC3: <= 8 óra/nap.

- PROC5, PROC8a: <=4 óra/nap (a dolgozói expozíció időtartama: <= 1 óra/nap).

- PROC8b, PROC9: <= 1 óra/nap.

- PROC15: <= 15 perc/nap.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelület:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC9: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

---

**Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:**

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC1, PROC9, PROC15: <= 40 °C.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: <= 25 °C.

A használt értékelési eszköz:

- PROC1: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

---

**Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:**

Tevékenység osztálya - alosztály (ART v1.5):

- PROC3: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület <0.1 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: Alacsony szintű területi elhatárolás (90%-os csökkentés).

- PROC5: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület <0.1 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.

- PROC8a: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: nyitott eljárás. Handling of contaminated

objects: kezelt/szennyezett tárgyak kezelése: Szennyezés szintje: A felület 10-90%-án; kezelt/szennyezett tárgyakkal végzett tevékenységek (<0.1 m<sup>2</sup> felület).

- PROC8b: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: olyan kezelés, amely a termék és a környező levegő közötti érintkezést csökkenti.

- PROC9: Folyadék termékek átadása - alsó töltés.

- PROC15: Szennyezett tárgyak kezelése: Szennyezés szintje: A felület 10-90%-án; kezelt/szennyezett tárgyakkal végzett tevékenységek (<0.1 m<sup>2</sup> felület). Területi elhatárolás: nyitott eljárás.

---

**Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:**

Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%.

Területi elhatárolás:

- PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés).

- PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.

- PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.

- PROC5, PROC8a, PROC15: Nem.

Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges.

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.

---

**A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Légutak védelme: nem szükséges.

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll.

Bőrvédelem:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

- PROC8a: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó speciális tevékenységi oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 95%).

---

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.

A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.

A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.

A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.

A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.

A személyzet jó gyakorlatra tanítása.

Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.

Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

## 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

### Általános:

A környezeti kibocsátások a keverőüzem méretétől függően változhatnak az IFRA útmutatásai szerint (2012). Nem több, mint a felhasznált mennyiség 0,5%-a kisebb keverőüzemek esetén, miközben a nagy/közepes üzemeknél nem több, mint 0,2%. Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

### Terméklejellemező:

Fizikai állapot: folyékony.

### Felhasznált mennyiség:

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,026 tonna/nap (nagy/közepes helyek); 0,00021 tonna/nap (kis helyek).

Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 6,5 tonna/év (nagy / közepes helyek); 0,052 tonna/év (kis helyek).

Felhasznált mennyiség aránya regionális összetételben: 80% (nagy/közepes helyek); 2 % (kis helyek).

### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=250 nap/év.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Ipari felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,025; (végső kibocsátás): 0,025. Helyi kibocsátási arány: 0,65 kg/nap (nagy/közepes üzem)(SpERC IFRA 2.1a.v1), 0,00525 kg/nap (kisüzem)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad: (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,052 kg/nap (nagy/közepes üzem)(SpERC IFRA 2.1a.v1); (kezdeti kibocsátás): 0,005; (végső kibocsátás): 0,005. Helyi kibocsátási arány: 0,00105 kg/nap (kisüzem)(SpERC IFRA 2.1b.v1).

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0.

### Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:

A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).

### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső kezeléskor és a hulladék anyagok elhelyezésekor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,823 mg/testtömeg kg/nap	0,361	PROC5
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	2,8 mg/m <sup>3</sup>	0,349	PROC8a
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,485	PROC5

### Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,0024 mg/L (a)/ 0,0000949 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Édesvízi üledék	0,048 mg/kg dw (a)/ 0,0019 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Tengervíz	0,000241 mg/L (a)/ 0,0000107 mg/L (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Tengervízi üledék	0,00484 mg/kg dw (a)/ 0,000214 mg/kg dw (b)	0,013(a)/ <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Talaj	0,00275 mg/kg dw (a)/ 0,0000636 mg/kg dw (b)	0,044 (a) / <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Szennyvíztisztító telep	0,024 mg/L (a)/ 0,000475 mg/L (b)	<0,01 (a)/ <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,000129 mg/m <sup>3</sup> (a) / 0,00000578 mg/m <sup>3</sup> (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Humán a környezeten át, Orális	0,000111 mg/mg/testtömeg kg/nap (a) / 0,00000504 mg/mg/testtömeg kg/nap (b)	<0,01 (a) / <0,01 (b)	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	(a) nagy/közepes telephely/ (b) kicsi telephely

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jóslott környezeti koncentráció.

#### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

##### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, helyi léghelégítés nélkül, kesztyűben, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC3: <=8 óra/nap. PROC5, PROC8a: <=4 óra/nap (a dolgozói expozíció időtartama: <= 1 óra/nap). PROC8b, PROC9: <=1 óra/nap. PROC15: <=15 perc/nap. Az anyag koncentrációja: PROC1, PROC3, PROC5, PROC15: <=100%. PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%.

##### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

#### Expozíciós forgatókönyvei (3): Készítmények - GES2 Illatosított végtermék készítmények

##### 1. Expozíciós forgatókönyvei (3)

###### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Készítmények - GES2 Illatosított végtermék készítmények

###### Leírók felsorolása:

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC2 (SpERC AISE és Cosmetics Europe (CE)).

###### Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljárás-kategóriák (PROC):

PROC1 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC3 Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC5 Keverés/elegyítés szakaszos eljárásban. Kiterjed a szilárd vagy folyékony anyagok keverésére vagy elegyítésére a gyártó vagy összeállító ágazatokban, valamint végfelhasználáskor.

PROC8a Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás és mérés.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC9 Anyag vagy keverék kis tartályokba való továbbítása (erre a célra kialakított töltősoron, a mérési szakasszal együtt). Kifejezetten a kibocsátott füstök és aeroszolok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

PROC14 Tablettázás, tömörítés, extrudálás, szemcsésítés, granulálás. Kiterjed a keverékek és / vagy anyagok meghatározott formává történő feldolgozására, további felhasználás céljából.

PROC15 Laboratóriumi reagensként történő felhasználás. Anyagok kis mértékű laboratóriumi felhasználása (a munkahelyen 1 l-t vagy 1 kg-ot meg nem haladóan van jelen).

###### Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):

ERC2 Össeállítás keverékké.

SpERC:

- IFRA SG-1: AISE granulált és alacsony viszkozitású folyadékok (nagyüzem)(AISE 2.1.a.g).

- IFRA SG-2: AISE granulált és alacsony viszkozitású folyadékok (közepes méretű üzem)(AISE 2.1.b.h).

- IFRA SG-3: AISE granulált és alacsony viszkozitású folyadékok (kisüzem)(AISE 2.1.c.i).

- IFRA SG-4: AISE magas viszkozitású folyadékok+CE/AISE szilárd halmazállapotú termékek+CE alacsony viszkozitású folyadékok (nagyüzem) (AISE 2.1.j+CE/AISE 2.3.a+CE2.1.a).

- IFRA SG-5: AISE magas viszkozitású folyadékok+CE/AISE szilárd halmazállapotú termékek+CE alacsony viszkozitású folyadékok (közepes méretű üzem)(AISE 2.1.k+CE/AISE 2.3.b+CE2.1.b).

- IFRA SG-6: AISE magas viszkozitású folyadékok+CE/AISE szilárd halmazállapotú termékek+CE alacsony viszkozitású folyadékok (kisüzem) (AISE 2.1.l+CE/AISE 2.3.c+CE2.1.c).

- IFRA SG-7: AISE + CE finom illatok (oldószerrel tisztíthatók)(nagy/közepes/kisüzem)(CE 2.2a-c).

- IFRA SG-8: ERC2 alapértelmezett (nagy/közepes/kisüzem)(CE 2.1.d-j).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

##### 2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

###### Általános:

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

###### Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja:

- PROC1: <=100%

- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on.

###### Felhasznált mennyiség:

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC8a, PROC8b: 1-10 L/perc.

- PROC9: 10-100 L/perc.

---

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC14: <=8 óra/nap.
- PROC3, PROC8a: <=4 óra/nap.
- PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 óra/nap.
- PROC15: <=15 perc/nap.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelszín:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (due mani).

---

**Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:**

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC1, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <= 40 °C.
- PROC3: <= 25 °C.

A használt értékelési eszköz:

- PROC1: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz.
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

---

**Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:**

Tevékenység osztálya - alosztály (ART v1.5):

- PROC3: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: Alacsony szintű területi elhatárolás (90%-os csökkentés).
- PROC5: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - bolygatott felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 0.1-0.3 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.
- PROC8a: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.
- PROC8b: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: olyan kezelés, amely a termék és a környező levegő közötti érintkezést csökkenti.
- PROC9: Folyadék termékek átadása - alsó töltés.
- PROC14: Préselt porok, granulátumok vagy granulált anyag. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.
- PROC15: Szennyezett tárgyak kezelése: Szennyezés szintje: A felület >90%-án; kezelt/szennyezett tárgyakkal végzett tevékenységek (<0.1 m<sup>2</sup> felület).

---

**Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:**

Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%.

Területi elhatárolás:

- PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés).
- PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nem.

Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges.

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.

---

**A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Légutak védelme: nem szükséges.

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll).

Bőrvédelem:

- PROC8a, PROC9, PROC14: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

---

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.

A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.

A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.

A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.

A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.

A személyzet jó gyakorlatra tanítása.

Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.

Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

---

**2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése**

**Általános:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

**Termékjellemző:**

Fizikai állapot: folyékony.

**Felhasznált mennyiség:**

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen:

- IFRA SG-1: 0,047 tonna/nap.



Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- IFRA SG-2: 0,019 tonna/nap.
- IFRA SG-3: 0,0001 tonna/nap.
- IFRA SG-4: 0,14 tonna/nap.
- IFRA SG-5: 0,0073 tonna/nap.
- IFRA SG-6: 0,000073 tonna/nap.
- IFRA SG-7: 0,021 tonna/nap.
- IFRA SG-8: 0,0021 tonna/nap.

Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen:

- IFRA SG-1: 11,7 tonna/év.
- IFRA SG-2: 4,7 tonna/év.
- IFRA SG-3: 0,025 tonna/év.
- IFRA SG-4: 3,4 tonna/év.
- IFRA SG-5: 1,8 tonna/év.
- IFRA SG-6: 0,018 tonna/év.
- IFRA SG-7: 5,2 tonna/év.
- IFRA SG-8: 0,52 tonna/év.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben:

- IFRA SG-1: 45 %.
- IFRA SG-2: 18%.
- IFRA SG-3: 1,4 %.
- IFRA SG-4: 13 %.
- IFRA SG-5: 7 %.
- IFRA SG-6: 0,7 %.
- IFRA SG-7: 20 %.
- IFRA SG-8: 2 %.

---

**A felhasználás gyakorisága és időtartama:**

Kibocsátási napok: 250 nap/év.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:**

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége:  $\geq 18\ 000$  m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

---

**Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:**

Beltéri felhasználás.

Ipari felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad: Eltérő nyilatkozat hiányában, (kezdeti kibocsátás): 0,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap. IFRA SG-8: (kezdeti kibocsátás): 0,025; (végső kibocsátás): 0,025. Helyi kibocsátási arány: 0,053 kg/nap

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad:

- IFRA SG-1: (kezdeti kibocsátás): 0,0001; (végső kibocsátás): 0,0001. Helyi kibocsátási arány: 0,00468 kg/nap.
- IFRA SG-2: (kezdeti kibocsátás): 0,001; (végső kibocsátás): 0,001. Helyi kibocsátási arány: 0,019 kg/nap.
- IFRA SG-3: (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,0002 kg/nap.
- IFRA SG-4: (kezdeti kibocsátás): 0,001; (végső kibocsátás): 0,001. Helyi kibocsátási arány: 0,135 kg/nap.
- IFRA SG-5: (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,015 kg/nap.
- IFRA SG-6: (kezdeti kibocsátás): 0,004; (végső kibocsátás): 0,004. Helyi kibocsátási arány: 0,000292 kg/nap.
- IFRA SG-7: (kezdeti kibocsátás): 0,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap.
- IFRA SG-8: (kezdeti kibocsátás): 0,02; (végső kibocsátás): 0,02. Helyi kibocsátási arány: 0,042 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad: Eltérő nyilatkozat hiányában, (végső kibocsátás): 0,0. IFRA SG-8: (végső kibocsátás): 0,0001.

---

**Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:**

A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).

Eljárás hatékonyság: Az eljárás magasan optimalizált az alapanyagok felhasználása tekintetében (nagyon minimális környezeti kibocsátás)

A szennyvízkibocsátás csökkentését célzó jellemző intézkedések közé az alábbiak tartozhatnak:

- Zárt automatizált eljárás és/vagy zárt átdó rendszer és/vagy zárt adagrendszerek és/vagy félig zárt átdó rendszer és/vagy a végtermék adagrendszerű előállítás;
- Központosított folyamatvezérlés;
- A folyamat szennyvizének tisztítással való újrafelhasználása;
- Optimalizált és/vagy automatikus alapanyag-szállító és alapanyag kezelő rendszerek, amelyek minimális mértékre csökkentik az általános expozíciót és a véletlen kiömléseket;
- Különféle termékek egy premixből (mesteradagból) való gyártása közben, amely során a végtermékek kialakításához ehhez egyes összetevőket kell hozzáadni, az átadási és takarítási műveletek csökkentett száma;
- Kijelölt tárolótartályok az alapanyagok, premixek és a végtermékek számára;
- Anyagviszanyerés a csomagolási vagy az iszaptárolóba való átadás tisztító lépéseiben a darabosított tisztítószer maradékainak újrahasznosításával.

Berendezés-takarítás:

- IFRA SG-1, IFRA SG-2: A csomagolási vagy az iszaptárolóba való átadás tisztítási lépéseiből visszanyert darabosított tisztítószer maradékok az iszapokba vannak visszakeringtetve. Berendezés-takarítás minimálisra csökkentett szennyvíz kibocsátással. A szennyvízkibocsátás csökkentését célzó jellemzően megvalósított intézkedések az alábbiak: Berendezések száraz takarítása (pl. abszorbens anyagok használata porszívózással, a keletkező szilárd hulladék elégetésével); Takarítás csögörénnyel; Takarítás „öblítődaggal” (CIP - Cleaning In Place); Gőzös takarítás; a berendezéshez tapadt termékmaradékok kézi eltávolítása (pl. kézi súrolással, porszívózással stb.); Dupla bélelés rendszerének alkalmazásával (pl. egyszer használatos eldobható reaktortakaró, amelyet aztán szilárd hulladékként elégetnek).
- IFRA SG-3: A csomagolási vagy az iszaptárolóba való átadás tisztítási lépéseiből visszanyert darabosított tisztítószer maradékok az iszapokba vannak visszakeringtetve. Vízrel takarított berendezés, mosás szennyvízelvezetéssel.
- IFRA SG-4, IFRA SG-5: Berendezés-takarítás minimálisra csökkentett szennyvíz kibocsátással. A szennyvízkibocsátás csökkentését célzó jellemzően megvalósított intézkedések az alábbiak: Berendezések száraz takarítása (pl. abszorbens anyagok használata porszívózással, a keletkező szilárd hulladék elégetésével); Takarítás csögörénnyel; Takarítás „öblítődaggal” (CIP - Cleaning In Place); Gőzös takarítás; a berendezéshez tapadt termékmaradékok kézi eltávolítása (pl. kézi súrolással, porszívózással stb.); Dupla bélelés rendszerének alkalmazásával (pl. egyszer használatos eldobható reaktortakaró, amelyet aztán szilárd hulladékként elégetnek).

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- IFRA SG-6, IFRA SG-8: Vízrel takarított berendezés, mosás szennyvízelvezetéssel.

- IFRA SG-7: Szerves oldószerrel takarított berendezés, a mosadékot összegyűjtik és oldószeres hulladékként ártalmatlanítják.

**A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

**Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

**A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

Általánosan ajánlott gyakorlat: Képzett személyzet, kiömlés elleni védekezés hulladék újrahasznosítással.

**3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra**

Becslési módszerekről-Egészség: PROC1: ECETOC TRA Worker v3. PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

**Egészség**

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,823 mg/testtömeg kg/nap	0,361	PROC8a
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	2 mg/m <sup>3</sup>	0,249	PROC3, PROC5
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,451	PROC8a

**Környezet**

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,00616 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Édesvízi üledék	0,123 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Tengervíz	0,000617 mg/L	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Tengervízi üledék	0,012 mg/kg dw	0,034	ERC2 (IFRA SG-4)
Talaj	0,00677 mg/kg dw	0,109	ERC2 (IFRA SG-4)
Szennyvíztisztító telep	0,061 mg/L	<0,01	ERC2 (IFRA SG-4)
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,0000147 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)
Humán a környezeten át, Orális	0,0000861 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	ERC2 (IFRA SG-8)

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jósolt környezeti koncentráció.

**4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e**

**Egészség**

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, helyi légelszívás nélkül, kesztyűben (PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15), nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC14: <=8 óra/nap. PROC3, PROC8a: <=4 óra/nap. PROC5, PROC8b, PROC9: <=1 óra/nap. PROC15: <=15 perc/nap. Az anyag koncentrációja: PROC1: <=100%. PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%. PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%.

**Környezet**

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

**Expozíciós forgatókönyvei (4): Felhasználás ipari üzemekben - GES3 Mosó- és takarítószeres ipari végfelhasználása**

**1. Expozíciós forgatókönyvei (4)**

**Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:**

Felhasználás ipari üzemekben - GES3 Mosó- és takarítószeres ipari végfelhasználása

**Leírók felsorolása:**

Vegy termékkategória (PC): PC35

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4 (SpERC AISE 4.1.v.2)

**Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljáraskategóriák (PROC):**

CS2: PROC1 (AISE P801, P805).

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

CS4: PROC4 (AISE P810).

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

CS6: PROC4 (AISE P904, P905).

CS7: PROC7 (AISE P710).

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

CS8: PROC7 (AISE P711, P714).

CS9: PROC7 (AISE P806).

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

CS11: PROC7 (AISE P906, P907).

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

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

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

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

CS16: PROC8b (AISE P809, P810).

CS17: PROC8b (AISE P806).

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

CS19: PROC13 (AISE P804).

PROC1 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC2 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

PROC7 Ipari porlasztás. Porlasztó technikák, vagyis szórás a levegőbe (= atomizálás) pl. sűrített levegő, hidraulikus nyomás vagy centrifugálás által, alkalmazható folyadékokra és porokra.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC10 Hengerrel vagy ecsettel való felvitel. Kiterjed a festékek, bevonatok, eltávolítók, ragasztók és tisztítószer felületekre történő felvitelére, a fröccsenésből származó potenciális expozícióval.

PROC13 Árucikk bekamatozás és öntéssel való kezelése.

---

**Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):**

CS1: ERC4.

ERC4 Nem reaktív technológiai segédanyag felhasználása ipari telephelyen (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre).

SpERC AISE 4.1.v.2: A vízen alapuló feldolgozási segédanyagok ipari felhasználása.

---

**További magyarázat:**

PC35 Mosó- és tisztítószer.

Mosószer termékek ipari felhasználása:

- AISE P101 mosószer: Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

- AISE P104 kondicionáló szerek (lágyító/keményítő): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

- AISE P107 mosást segítő szerek (gázosító): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

- AISE P107 mosást segítő szerek (nem gázosító): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

Járműmosó szerek ipari felhasználása:

- AISE P707 vasúti takarítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P708 repülőgép takarítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P709 autómósó termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P710 autómósó termék: Szóró és öblítő eljárások (PROC7, PROC8b).

- AISE P711 autómósó termék: Szóró és kézi törlési eljárások (PROC7, PROC8b, PROC10)

- AISE P712 viaszmentesítő termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P713 hajó takarítása: - Félautomatikus eljárás (PROC8b, PROC10).

- AISE P714 hajó takarítása: Szóró és kézi törlési eljárások (PROC7, PROC8b, PROC10)

Élelmiszer-, ital- és gyógyszergyártási termékek:

- AISE P801 élelmiszeripari eljárásban használt tisztítószer: Helyben takarító eljárás (PROC1, PROC8b).

- AISE P802 élelmiszeripari eljárásban használt tisztítószer: Félig zárt takarító eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P803 lánc karbantartási termék: Automatikus szóró eljárás (PROC7, PROC8b).

- AISE P804 lánc karbantartási termék: Automatikus csepegtető és keféli eljárás (PROC13).

- AISE P805 habzást előidéző termék: Automatikus eljárás (PROC1, PROC8b).

- AISE P806 habosított tisztítószer: - Félautomatikus eljárás kitöltéssel (PROC7, PROC8b).

- AISE P807 habosított tisztítószer: - Félautomatikus eljárás kitöltés nélkül (PROC7, PROC8b).

- AISE P809 ólak ápolása: - Félautomatikus eljárás (PROC7, PROC8b).

- AISE P810 fertőtlenítő termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).

- AISE P811 fertőtlenítő termék: Kódosító és gázosító félautomatikus eljárás (PROC7, PROC8b).

Vízkezelő termékek ipari felhasználása:

- AISE P904 tartósító és higiéniai anyag: ivó- és medencevíz (PROC4, PROC8b).

- AISE P905 tartósító és higiéniai anyag: szennyvíz (PROC4, PROC8b).

Homlokzat- és felülettisztító termékek ipari felhasználása:

- AISE P906 homlokzat-/felülettisztító szer: Magasnyomású eljárás (PROC7, PROC8b).

- AISE P907 homlokzat-/felülettisztító szer: Közepes nyomású eljárás (PROC7, PROC8b).

---

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyipari-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatói követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

**2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek**

**2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése**

**Általános:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

---

**Termékleírás:**

Az anyag koncentrációja: <=1%.

Fizikai állapot: folyékony.

---

Gőznyomás: 447,3 Pa 20 °C-on; 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on.

---

**Felhasznált mennyiség:**

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC7 (CS7, CS10): visszafogott felhordási sebesség (0,3-3 L/perc).
- PROC7 (CS8, CS11): magas felhordási sebesség (>3 L/perc).
- PROC8b (CS14): <1000 L/perc.
- PROC8b (CS16): 10-100 L/perc.

---

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 óra/nap.
- PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 óra/nap.
- PROC10: <=4 óra/nap.
- PROC8b (CS12): <=15 perc/nap.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelszín:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (két kéz).
- PROC7: 1500 cm<sup>2</sup> (két kéz és a felső csuklója).

---

**Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:**

Helyszín:

- PROC1, PROC2, PROC13: beltéri felhasználás.
- PROC4, PROC7, PROC8b: Beltéri / kültéri használatra.
- PROC10: Kültéri használatra

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS12, CS14-CS17), PROC13: <= 40 °C.
- PROC7 (CS9-CS11), PROC10: <= 25 °C.
- PROC8b (CS13): 20 °C.

A használt értékelési eszköz:

- PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázattertelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz.
- PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázattertelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

---

**Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:**

Tevékenység osztálya - alosztály (ART v1.5):

- PROC2: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Nyitott felület 0,1-0,3 m<sup>2</sup>.

- PROC4: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - bolygatott felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 0,1-0,3 m<sup>2</sup>. Nincs szegregáció.

- PROC7 (CS7, CS8): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási irány: Szórás bármelyik irányban (felfelé is). A dolgozó légzési zónáján belül.

- PROC7 (CS9): Folyadékok felhordása szórással - folyadékok szórása egy térben. A dolgozó légzési zónáján belül.

- PROC7 (CS10): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási irány: Csak vízszintes vagy lefelé irányuló szórás. A dolgozó légzési zónáján belül.

- PROC7 (CS11): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási módszer: Sok sűrített levegő felhasználással való szórás. Szórási irány: Szórás bármelyik irányban (felfelé is). Nem a dolgozó légzési zónáján belül.

- PROC8b (CS14, CS16): Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: olyan kezelés, amely a termék és a környező levegő közötti érintkezést csökkenti.

- PROC10: Folyadéktermékek felhordása. Folyadéktermékek felhordása felületekre vagy munkadarabokra: >3 m<sup>2</sup>/óra.

---

**Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:**

Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0% (beltéri felhasználás). Kültéren (kültéri használatra).

Területi elhatárolás:

- PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés).
- PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC4, PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC7, PROC10, PROC13: Nem.

Helyi elszívó szellőztetés: Eltérő nyilatkozat hiányában, nem szükséges.

- PROC13: igen (90%-os hatékonyság).
- PROC7 (CS9), PROC8b (CS17): igen (95%-os hatékonyság).

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): Eltérő nyilatkozat hiányában, nem szükséges.

- PROC13: igen (90%-os hatékonyság).

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.

---

**A személyi védelemhez, a higiéniához és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Légutak védelme: Eltérő nyilatkozat hiányában, Nem szükséges.

- PROC7 (CS7, CS8, CS10): Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktoral [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).
- PROC7 (CS11): Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktoral [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%).

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll).

Bőrvédelem:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b (CS16): Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
- PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

---

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.  
A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.  
A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.  
A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.  
A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.  
A személyzet jó gyakorlatra tanítása.  
Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.  
Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

### 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

#### Általános:

Ipari használata szélesen diszperziós felhasználásnak tekintendő egyéb illatosított termékek végfelhasználásával együtt. Az ipari végfelhasználásra szánt termékek hasonlóak a professzionális és fogyasztói felhasználású termékekhez, és kibocsátások történnek a szennyvízcsatornába (IFRA 2012).

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

#### Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.

#### Felhasznált mennyiség:

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,0000021 ton/nap.

Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,00078 tonna/év.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összetételben: 4%.

#### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: 220 nap/év.

Széles körű felhasználás.

#### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége:  $\geq 18\,000$  m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

#### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Ipari felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap (SpERC AISE 4.1.v2).

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap (SpERC AISE 4.1.v2).

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC AISE 4.1.v2).

Az eljárás típusa: Vizes kezelő oldatban felhordott anyag elhanyagolható párolgással.

#### Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:

A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).

Eljárási hatékonyság: A következőkkel optimalizált vízfelhasználás: Az öblítővíz ismételt felhasználása.

Kémiai hulladékok - szakaszos és folyamatos képződés: Szennyvízbe kibocsátott elhasznált folyadék.

#### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

#### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső kezeléskor és a hulladék anyagok elhelyezésekor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

#### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

#### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

### 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: PROC1, PROC7 (CS8), PROC8b (CS12, CS13, CS15, CS17), PROC13: ECETOC TRA Worker v3. PROC2, PROC4, PROC7 (CS7, CS9-CS11), PROC8b (CS14, CS16), PROC10: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

#### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,686 mg/testtömeg kg/nap	0,301	PROC4
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	3,923 mg/m <sup>3</sup>	0,489	PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,537	PROC7 (CS9)

#### Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000896 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jósolt környezeti koncentráció.

#### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

##### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmertes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri / kültéri használatra, PROC7 (CS9), PROC8b (CS17) PROC13: helyi léghőszívás alkalmazása, PROC7, PROC8b (CS12-CS15, CS17), PROC10, PROC13: kesztyűben. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC2, PROC4, PROC7 (CS9-CS11), PROC8b (CS13, CS17), PROC13: <=8 óra/nap. PROC7 (CS7, CS8), PROC8b (CS14-CS16): <=1 óra/nap. PROC10: <=4 óra/nap. PROC8b (CS12): <=15 perc/nap. Légutak védelme: PROC7 (CS7, CS8, CS10): Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). PROC7 (CS11): Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%). Az anyag koncentrációja: <=1%.

##### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

#### Expozíciós forgatókönyvei (5): Szakipari felhasználás - GES4 Mosó- és takarítószeres foglalkozásszerű végfelhasználása

##### 1. Expozíciós forgatókönyvei (5)

###### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Szakipari felhasználás - GES4 Mosó- és takarítószeres foglalkozásszerű végfelhasználása

###### Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC35

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

###### Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljárás-kategóriák (PROC):

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

CS3: PROC2 (AISE P202).

CS4: PROC4 (AISE P112).

CS5: PROC4 (AISE P701, P704).

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

CS7: PROC8a (AISE P901, P902).

CS8: PROC8a (AISE P201).

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

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

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

CS12: PROC8b (AISE P202).

CS13: PROC10 (AISE P310).

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

CS15: PROC10 (AISE P307).

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

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

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

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

CS20: PROC10 (AISE P902).

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

CS22: PROC11 (AISE P308, P311).

CS23: PROC11 (AISE P703, P706).

CS24: PROC11 (AISE P902).

CS25: PROC11 (AISE P901).

CS26: PROC13 (AISE P606, P607).

CS27: PROC13 (AISE P309, P1102).

PROC1 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC2 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

PROC8a Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) nem erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás és mérés.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC10 Hengerrel vagy ecsettel való felvitel. Kiterjed a festékek, bevonatok, eltávolítók, ragasztók és tisztítószeres felületekre történő felvitelére, a fröccsenésből származó potenciális expozícióval.

PROC11 Nem ipari permétezés. Porlasztó technikák, vagyis szórás a levegőbe (= atomizálás) pl. sűrített levegő, hidraulikus nyomás vagy centrifugálás által, alkalmazható folyadékokra és porokra.

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

**Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

**További magyarázat:**

PC35 Mosó- és tisztítószer.

Mosószer termékek ipari felhasználása:

- AISE P102 mosószer: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P103 mosószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P105 kondicionáló (lágyító/keményítő): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P108 mosást segítő szerek (gázosító): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P111 mosást segítő szerek (nem gázosító): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P112 mosást segítő szerek (nem gázosító): Kézi eljárás (PROC4, PROC8a).
- AISE P113 folt lazító/folteltávolító: Kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Mosogatószer termékek professzionális felhasználása:

- AISE P201 mosogatószer termékek: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P202 öblítést segítő szer: Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- AISE P203 mosogatószer termékek: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P204 öblítést segítő szer: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).

Általános felülettisztító termékek professzionális felhasználása:

- AISE P301 általános tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P302 általános tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P303 konyhai tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P304 konyhai tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P305 fürdőszobai tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P306 fürdőszobai tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P307 vízkőoldószer: Kézi eljárás (PROC10).
- AISE P308 vízkőoldószer: Szóró és öblítő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P309 általános felülettisztítás: Mártó eljárás: (PROC8a, PROC13).
- AISE P310 tűzhely/grillsütő tisztítószer: Kézi eljárás (PROC10).
- AISE P311 tűzhely/grillsütő tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- AISE P312 ablaktisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P313 ablaktisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- AISE P314 felületi fertőtlenítőszer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P315 felületi fertőtlenítőszer: Szóró és öblítő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P316 fémtisztítószer: Kézi eljárás (PROC10).
- AISE P317 felülettisztítás: Nedvesen törő kézi eljárás (PROC10).

Padlóápoló termékek professzionális felhasználása:

- AISE P401 padló tisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P402 padló tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P403 padló tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P404 padló tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P405 padló tisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P409 szőnyegtisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P410 szőnyegtisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P411 szőnyegtisztítószer: Foltlazító, kefések kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Karbantartási termékek professzionális felhasználása:

- AISE P606 lefolyó dugulás elhárító: Kézi eljárás (PROC13).
- AISE P607 lefolyó tisztítószer: Kézi eljárás (PROC13).

Járműtakarító termékek professzionális felhasználása:

- AISE P701 autómosó termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8a).
- AISE P702 autómosó termék: Szórásos kézi eljárás (PROC8a, PROC11).
- AISE P703 autómosó termék: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- AISE P704 viasztalanító termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8a).
- AISE P705 hajó tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P706 hajó tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

Élelmiszer-, ital- és gyógyszergyártási termékek professzionális felhasználása:

- AISE P808 ólak ápolása: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).

Homlokzat- és felülettisztító termékek professzionális felhasználása:

- AISE P901 homlokzat-/felülettisztító szer: Magasnyomású eljárás (PROC8a, PROC11).
- AISE P902 homlokzat-/felülettisztító szer: Közepes nyomású eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

Orvosi készülékek professzionális használata:

- AISE P1101 orvosi készülékek: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- AISE P1102 orvosi készülékek: Mártó eljárás (PROC8a, PROC13).
- AISE P1103 orvosi készülékek: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- AISE P1104 orvosi készülékek: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek**

**2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése**

**Általános:**

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A

kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

---

**Termékjellemző:**

Az anyag koncentrációja: Eltérő nyilatkozat hiányában 1%-ig fedi a koncentrációkat. PROC11 (CS25): <=0,5%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on.

---

**Felhasznált mennyiség:**

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC8a (CS6): áramlási átadás <100 l/perc.
- PROC8a (CS8, CS9): áramlási átadás <10 L/perc; felhasználási sebesség 10 l/perc.
- PROC8a (CS10, CS11): 100-1000 l/perc.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): <=0,1 l/perc (ecsettel).
- PROC11 (C21-C23): visszafogott felhordási sebesség (0,3-3 l/perc).
- PROC11 (CS24, CS25): magas felhordási sebesség (>3 l/perc); felhasználási sebesség <10 kg/perc.

---

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 óra/nap.
- PROC11 (CS25): <=4 óra/nap.
- PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 óra/nap.
- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 perc/nap.

Az időtartam által lefedett expozíció (belélegzés):

- PROC10 (CS19): <=4 óra/nap.
- PROC11 (CS21-CS23): <=15 perc/nap.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelszín:

- PROC1: 240 cm<sup>2</sup> (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (két kéz).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (két kéz és a felső csuklója).

---

**Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:**

Helyszín:

- PROC1, PROC2, PROC8b, PROC13: beltéri felhasználás.
- PROC4, PROC8a, PROC10, PROC11: Beltéri / kültéri használatra.

Terület: professzionális felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS4), PROC8a (CS6-CS8, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13), PROC13: <= 40 °C.
- PROC4 (CS5), PROC8a (CS9), PROC10 (CS14-CS20), PROC11: <= 25 °C.

A használt értékelési eszköz:

PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz.

PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

---

**Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:**

Tevékenység osztálya - alsztály (ART v1.5):

- PROC2: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 1-3 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: Alacsony szintű területi elhatárolás (90%-os csökkentés).
- PROC4 (CS5): Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek. Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 0,1-0,3 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.
- PROC8a (CS6, CS8-CS11): Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: nyitott eljárás.
- PROC10 (CS13): Folyadéktermékek felhordása. Folyadéktermékek felhordása felületekre vagy munkadarabokra: 0,3 -1 m<sup>2</sup>/óra.
- PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Folyadéktermékek felhordása. Folyadéktermékek felhordása felületekre vagy munkadarabokra: >3 m<sup>2</sup>/óra. A dolgozó légzési zónáján belül. Szerszámok <30 cm hosszúságú nyíllel.
- PROC10 (CS15, CS18, CS20): Folyadéktermékek felhordása. Folyadéktermékek felhordása felületekre vagy munkadarabokra: >3 m<sup>2</sup>/óra. A dolgozó légzési zónáján belül.
- PROC11 (CS21-CS23): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási módszer: Levegő nélküli vagy kevés sűrített levegővel való szórás. Szórási irány: Szórás bármelyik irányban (felfelé is). A dolgozó légzési zónáján belül.
- PROC11 (CS24): Folyadéktermékek felhordása. Szórási módszer: Levegő nélküli vagy kevés sűrített levegővel való szórás. Szórási irány: Szórás bármelyik irányban (felfelé is).
- PROC11 (CS25): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási módszer: Sok sűrített levegő felhasználással való szórás. Szórási irány: Szórás bármelyik irányban (felfelé is). Nem a dolgozó légzési zónáján belül. Csak nagy műhelyek. A légáramlás iránya: a dolgozótól elfelé.
- PROC13: Szennyezett tárgyak kezelése: Szennyezés szintje: A felület 10-90%-án; kezelt/szennyezett tárgyakkal végzett tevékenységek (0,3-1 m<sup>2</sup> felület).

---

**Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:**

Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0% (beltéri felhasználás). Kültéren (kültéri használatra).

Területi elhatárolás:

- PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés).
  - PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
  - PROC4, PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
  - PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Nem.
- Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges.



## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Alap szintű.

### A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Légutak védelme: Eltérő nyilatkozat hiányában, Nem szükséges.

- PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).

- PROC11 (CS25): Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%).

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll.

Bőrvédelem:

- PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS8, CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19): Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).

- PROC13 (CS26): Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó) (Hatékonyság bőrre: 80%).

- PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS7, CS10, CS11), PROC8b, PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21-CS24), PROC13 (CS27): Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

- PROC11 (CS25): Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó speciális tevékenységi oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 95%).

### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

A foglalkozási higiéné általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.

A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.

A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.

A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.

A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.

A személyzet jó gyakorlatra tanítása.

Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.

Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

## 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

### Általános:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

### Termékleírás:

Fizikai állapot: folyékony.

### Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összetételben: 4%.

### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Professzionális felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0.

### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >=20000 m<sup>3</sup>/nap.

### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: PROC1, PROC4 (CS4), PROC8a (C7), PROC8b: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. PROC2, PROC4 (CS5), PROC8a (CS6, CS8, CS10, CS11), PROC10 (CS13, CS15, CS18, CS20), PROC11 (CS21, CS22, CS24), PROC13: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. PROC8a (CS9), PROC10 (CS14, CS16, CS17, CS19), PROC11 (CS23, CS25): A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

## Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,71 mg/testtömeg kg/nap	0,311	PROC8a (CS9)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	3.923 mg/m <sup>3</sup>	0,489	PROC4 (CS4), PROC8b
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,5	PROC4 (CS5)

**Környezet**

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jósolt környezeti koncentráció.

**4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e**

**Egészség**

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri / kültéri használatra, helyi légelszívás nélkül, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: kesztyűben. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC2, PROC4 (CS5), PROC10 (CS16-CS20), PROC13: <=8 óra/nap. PROC11 (CS25): <=4 óra/nap. PROC8a (CS7, CS9-CS11), PROC10 (CS13-CS15), PROC11 (CS21-CS24): <=1 óra/nap. PROC4 (CS4), PROC8a (CS6, CS8), PROC8b: <=15 perc/nap. Légutak védelme: PROC8a (CS7), PROC10 (CS16-CS18, CS20), PROC11 (CS24): Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). PROC11 (CS25): Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%). Az anyag koncentrációja: Eltérő nyilatkozat hiányában 1%-ig fedi a koncentrációkat. PROC11 (CS25): <=0,5%.

**Környezet**

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

**Expozíciós forgatókönyvei (6): Szakipari felhasználás - GES5 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek foglalkozásszerű végfelhasználása**

**1. Expozíciós forgatókönyvei (6)**

**Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:**

Szakipari felhasználás - GES5 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek foglalkozásszerű végfelhasználása

**Leírók felsorolása:**

Vegy termékkategória (PC): PC31

Eljárás-kategória (PROC): PROC2, PROC8b, PROC10, PROC11

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

**Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljárás kategóriák (PROC):**

CS2: PROC2 (AISE P605).

CS3: PROC8b (AISE P605).

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

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

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

CS7: PROC11 (AISE P408 (spré)).

PROC2 Vegyi termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal.

PROC8b Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben. Továbbítás például a berakodás, töltés, kirakodás, zsákolás.

PROC10 Hengerrel vagy ecsettel való felvitel. Kiterjed a festékek, bevonatok, eltávolítók, ragasztók és tisztítószer felületekre történő felvitelére, a fröccsenésből származó potenciális expozícióval.

PROC11 Nem ipari permetezés. Porlasztó technikák, vagyis szórás a levegőbe (= atomizálás) pl. sűrített levegő, hidraulikus nyomás vagy centrifugálás által, alkalmazható folyadékokra és porokra.

**Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

**További magyarázat:**

PC31 Politúrok és viaszkeverékek.

Padlóápoló termékek professzionális felhasználása:

- AISE P406 Fényesítő/impregnáló anyag: Kézi eljárás (PROC10).

- AISE P407 Fényesítő/impregnáló anyag: Félautomatikus eljárás (PROC10).

- AISE P408 Fényesítő/impregnáló anyag: Szóró és törlő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Karbantartási termékek professzionális felhasználása:

- AISE P601 Fabútor ápoló termék: Kézi eljárás (PROC10).

- AISE P602 Fabútor ápoló termék: Szóró és törlő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

- AISE P603 Bőrápoló termék: Kézi eljárás (PROC10).

- AISE P604 Bőrápoló termék: Szóró és törlő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

- AISE P605 Bőrápoló termék: Félautomatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- AISE P608 Rozsdamentes acél ápolószer: Kézi eljárás (PROC10).
- AISE P609 Rozsdamentes acél ápolószer: Szóró és törölő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

### 2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

#### Általános:

A foglalkozási higiéne általánosan elfogadott szabványait be kell tartani. A munkahelyen a dohányzás, valamint étel és ital fogyasztása tilos. A kiömlött anyagot azonnal fel kell takarítani.

#### Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja: <=1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on; 1660 Pa 40°C-on.

#### Felhasznált mennyiség:

Felhordási sebesség (belélegzési expozíció miatt): Ha nem közlik másként, nincs specifikálva.

- PROC8b (CS3): áramlási átadás 10-100 l/perc.
- PROC10 (CS4, CS5): <=0,1 l/perc (ecsettel).
- PROC11 (CS7): alacsony felhordási sebesség (0,03-0,3 l/perc).
- PROC11 (CS7): alacsony felhordási sebesség (0,03-0,3 l/perc); felhasználási sebesség <=0,3 l/perc.

#### Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:

- PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 óra/nap.
- PROC11 (CS7): <=1 óra/nap.
- PROC10 (CS4): <=4 óra/nap.
- PROC11 (CS6): <=15 perc/nap.

#### A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelület:

- PROC2: 480 cm<sup>2</sup> (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8b, PROC10: 960 cm<sup>2</sup> (két kéz).
- PROC11: 1500 cm<sup>2</sup> (két kéz és a felső csuklója).

#### Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: professzionális felhasználás.

Eljárás hőmérséklete:

- PROC2, PROC8b, PROC10 (CS4): <= 40 °C.
- PROC10 (CS5), PROC11: <= 25 °C.

A használt értékelési eszköz:

- PROC2, PROC8b: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.
- PROC10, PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.

#### Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:

Tevékenység osztálya - alosztály (ART v1.5):

- PROC2: Nyitott folyadékfelületekkel és nyitott tartályokkal végzett tevékenységek - viszonylag zavartalan felületekkel végzett tevékenységek.

Bolygatott felületekkel végzett tevékenységek; nyitott felület 0,3-1 m<sup>2</sup>. Területi elhatárolás: Alacsony szintű területi elhatárolás (90%-os csökkentés).

- PROC8b: Folyadék termékek átadása - zuhanó folyadékok; fröccsenő töltés. Területi elhatárolás: olyan kezelés, amely a termék és a környező levegő közötti érintkezést csökkenti.
- PROC10 (CS4, CS5): Folyadéktermékek felhordása. Folyadéktermékek felhordása felületekre vagy munkadarabokra: 0,3-1 m<sup>2</sup>/óra. A dolgozó légzési zónáján belül. Szerszámok <30 cm hosszúságú nyéllel.
- PROC11 (CS6): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási módszer: Levegő nélküli vagy kevés sűrített levegővel való szórás. Szórás iránya: Szórás bármelyik irányban (felfelé is). A dolgozó légzési zónáján belül.
- PROC11 (CS7): Folyadékok szórással történő felhordása - folyadékok szórása felületre. Szórási módszer: Levegő nélküli vagy kevés sűrített levegővel való szórás. Szórás iránya: Csak lefelé. A dolgozó légzési zónáján belül.

#### Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:

Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.

Területi elhatárolás:

- PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval.
- PROC10, PROC11: Nem.

Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges.

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Alap szintű.

#### A személyi védelemhez, a higiéniához és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Légutak védelme: nem szükséges.

Szemvédelem: Igen (vegyszerálló arcvédő, védő- vagy biztonsági szemüveg oldalvédelemmel, ha a közvetlen érintkezés lehetősége fennáll).

Bőrvédelem:

- PROC2, PROC10, PROC11: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
- PROC8b: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).

#### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

A foglalkozási higiéne általánosan elfogadott szabványait be kell tartani.

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

A kézi fázisok/feladatok minimálisra csökkentése.  
A kiömlés és kifröccsenés minimálisra csökkentése.  
A szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés elkerülése.  
A felszerelés és a munkaterület rendszeres tisztítása.  
A személyzet jó gyakorlatra tanítása.  
Helyi kezelés/felügyelet a helyi kockázatkezelési intézkedések helyes alkalmazásának és a működési feltételek betartásának az ellenőrzésére.  
Az olyan feladatok elvégzésekor, ahol potenciális fröccsenés alakulhat ki, az alábbi egyéni védőeszközök javasoltak: vegyipari védőszemüveg, arcvédő, az anyagnak és a feladatnak megfelelő kesztyű, és a teljes bőrfelület megfelelő könnyűsúlyú gátóanyagokkal való lefedése (pl. kezeslábas).

### 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

#### Általános:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

#### Terméklejellező:

Fizikai állapot: folyékony.

#### Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 4%.

#### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

#### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

#### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Professzionális felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0.

#### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

#### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

#### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

#### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

### 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: PROC2, PROC8b: Az Európai Ökotoxikológiai és Toxikológiai Központ (ECETOC) célzott dolgozói kockázatértékelése v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. PROC10, PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

#### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,8 mg/testtömeg kg/nap	0,351	PROC11 (CS7)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	2,4 mg/m <sup>3</sup>	0,299	PROC10 (CS4)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,439	PROC10 (CS5)

#### Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jóslott környezeti koncentráció.

### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

#### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, helyi léghívás nélkül, kesztyűben (PROC8b), nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC2, PROC8b, PROC10 (CS5): <=8 óra/nap. PROC11 (CS7): <=1 óra/nap. PROC10 (CS4): <=4 óra/nap. PROC11 (CS6): <=15 perc/nap. Az anyag koncentrációja: <=1%.

### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

## Expozíciós forgatókönyvei (7): Fogyasztói felhasználás - GES6 Mosó- és takarítószeres fogyasztói végfelhasználása

### 1. Expozíciós forgatókönyvei (7)

#### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES6 Mosó- és takarítószeres fogyasztói végfelhasználása (beltéri)

#### Leírók felsorolása:

Vegyipari termék kategória (PC): PC35

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a, ERC8d

#### Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

ERC8d Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri).

#### További magyarázat:

PC35 mosó- és tisztító termékek:

- Mosó és mosogató termékek:

- CS2: AISE C1 Rendes mosószer (por, folyadék);
- CS3: AISE C2 Kompakt mosószer (por, folyadék/zselé, tabletta);
- CS4: AISE C3 Textil kondicionálószer (rendes folyadék, koncentrált folyadék);
- CS5: AISE C4 Mosószer adalékok (por alakú fehérítő, fehérítő folyadék, tabletta);
- CS6: AISE C5 Kézi mosogatószer (rendes folyadék, koncentrált folyadék);
- CS7: AISE C6 Gépi mosogatószer (por, folyadék, tabletta);
- CS8: AISE C12 Mosószer segédanyagok (vasalást könnyítő - keményítő spray, egyéb vasalást könnyítő).

- Tisztítószeres, folyadékok (általános tisztítószeres, egészségügyi termékek, padlótisztítók, ablaktisztítók, szőnyegtisztítók, fémtisztítók):

- CS9: AISE C7 felülettisztító szerek (folyadék, por, nett zselé);
- CS10: AISE C8 WC-tisztító szerek (por, folyadék, zselé, tabletta);
- CS11: AISE C11 Szőnyegtisztító szerek (folyadék);
- CS12: AISE C15 Törlőkendők (fürdőszobai, konyhai, padló);
- CS13: AISE C21 Magasnyomású mosó/tisztítószeres (folyadék),
- CS14: AISE C22 Autóápoló szerek (folyadék).

- Tisztítószeres, pumpás sprék (általános tisztítószeres, egészségügyi termékek, ablaktisztítók):

- CS15: AISE C7 Felülettisztító szerek (nett spré);
- CS16: AISE C10 Tűzhelytisztító szerek (pumpás spré);
- CS17: AISE C11 Szőnyegtisztító szerek (spré);
- CS18: AISE C22 Autóápoló szerek (spré).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyipari Ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

### 2.1 A fogyasztók kitétségének ellenőrzése

#### Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja a keverékben:

- CS2, CS3, CS5-CS7: <= 0,05%.
- CS4, CS8-CS10, CS12, CS13, CS15-CS17: <= 0,1%.
- CS11: <=0,015%.
- CS14: <=0,15%.
- CS18: <=0,25%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen.

Expozíció bőrön át: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS2-CS14: Nem. CS15-CS18: igen.

#### Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- CS2: 150 g.
- CS3: 90 g.
- CS4: 135 g.
- CS5: 70 g.
- CS6, CS7, CS13: 50 g.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- CS8: 10 g.
- CS9: 60 g.
- CS10, CS16, CS17: 35 g.
- CS11: 250 g.
- CS12: 26 g.
- CS14: 200 g.
- CS15: 30 g.
- CS18: 16,2 g; Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,8 g/sec; Bőrrel való érintkezés sebessége 46 mg/perc 24,6 sec (0,41 perc) ig.

---

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:**

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb:

- CS2-CS5: 1 óra/alkalom. Alkalmankénti expozíciós idő: 0,17 óra/alkalom.
  - CS6: 1 óra/alkalom. Alkalmankénti expozíciós idő: 0,5 óra/alkalom.
  - CS7: 1 óra/alkalom. Alkalmankénti expozíciós idő: 0,017 óra/alkalom.
  - CS8: 1 óra/alkalom.
  - CS9, CS11, CS15: 0,33 óra/alkalom.
  - CS10: 0,017 óra/alkalom.
  - CS12: 0,083 óra/alkalom.
  - CS13, CS14: 5 óra/alkalom.
  - CS16, CS17: 4 óra/alkalom.
  - CS18: 1 óra/alkalom (belélegzés), 0,41 perc/alkalom (dermális). Alkalmankénti expozíciós idő: 5 óra/alkalom.
- Gyakoriság - használati gyakoriságot fed: Eltérő nyilatkozat hiányában max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat.
- CS6: max. 2 alkalom/nap; évente gyakori használat.
  - CS13, CS14, CS18: max. 1 alkalom/nap; évente ritka használat.

---

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelszín: Kézek.

Belélegzési faktor = 1.

Bőrfelületi átviteli tényező=1.

---

**Fogyasztók kitétségét befolyásoló egyéb körülmények:**

Helyszín: beltéri felhasználás.

Testsúly: eltérő nyilatkozat hiányában,60 kg.

- CS7: 8.7 kg (gyermek).

A belélegzési expozíciós modell - es méretű helyiségben való felhasználást takar:

- CS2-CS8: 20 m3.

- CS10: 2,5 m3.

- CS18: 4 m3.

Belélegzési expozíciós modell - kibocsátási terület:

- CS10: 0,075 m2.

- CS18: 1,7 m2.

Bőrrel való érintkezés területe:

- CS2-CS8: max. 857,5 cm2.

- CS18: max. 215 cm2.

---

**A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések:**

A használt értékelési eszköz: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (fogyasztói modul), amelyben: A 1.5 szintű fogyasztói kockázatértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használják; a további paramétereket az AISE (2009) szerinti nyugat-európai fogyasztói termékekkel kapcsolatos szokások és gyakorlatok táblázatának használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint); CS2, CS4, CS6, CS9, CS15: A belélegzési és dermális expozíciókhoz a 2. szintű AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszközt használják.

---

**A személyi védelemhez, higiéniához kötődő feltételek és intézkedések:**

Általános szellőztetés:

- CS10: Szellőztetési sebesség: Óránként 2,0 kétszeri légcseré.

- CS18: Szellőztetési sebesség: Óránként 2,5 kétszeri légcseré.

---

**2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése**

**Általános:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

**Terméklejellező:**

Fizikai állapot: folyékony.

**Felhasznált mennyiség:**

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 4%.

**A felhasználás gyakorisága és időtartama:**

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:**

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m3/nap (alapérték).

**Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:**

Beltéri / kültéri használatra.

Fogyasztói felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,20.

**A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Hatósági szennyvíztisztító telep: Igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m3/nap (átlagos város).

**Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

**A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

**3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra**

Becslési módszerekről-Egészség: PC35 (CS3, CS5, CS7, CS8, CS10-CS14, CS16-CS18): TRA Consumer v3.1 (R15). PC35 (CS2, CS4, CS6, CS9, CS15): AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszköz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

**Egészség**

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,143 mg/testtömeg kg/nap	0,176	PC35 (CS8-CS10, CS12, CS15-CS17)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,522 mg/m3	0,435	PC35 (CS11)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0,0000025 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC35 (CS6)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,497	PC35 (CS10)

**Környezet**

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000484 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jóslott környezeti koncentráció.

**4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e**

**Egészség**

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen.

**Környezet**

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

**Expozíciós forgatókönyvei (8): Fogyasztói felhasználás - GES7 Légrfrissítő termékek fogyasztói végfelhasználása**

**1. Expozíciós forgatókönyvei (8)**

**Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:**

Fogyasztói felhasználás - GES7 Légrfrissítő termékek fogyasztói végfelhasználása

**Leírók felsorolása:**

Vegyí termék kategória (PC): PC3

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

**Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):**

CS1: ERC8a.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

**További magyarázat:**

PC3 Légrfrissítő termékek:

- CS2: AISE C17 Aeroszolos légrfrissítők (vizes, nem vizes, koncentrált (mini-aeroszol, időzített kioldású aeroszol)).

- CS3: AISE C18 Nem aeroszolos légrfrissítő (parfüm szilárd anyagban vagy anyagon (zselé), diffúzorok (fűtött), gyertyák).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek**

**2.1 A fogyasztók kitettsége ellenőrzése**

**Termékjellemző:**

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

Az anyag koncentrációja a keverékben:

- CS2: <= 0,25%.

- CS3: <= 5,0%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen.

Expozíció bőrön át: CS2: Elhanyagolhatónak feltételezett dermális expozíció. CS3: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS2: igen. CS3: Nem.

### Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- CS2: 8,4 g.

- CS3: 0,42 g.

### Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb:

- CS2: 0,25 óra/alkalom.

- CS3: 8 óra/alkalom.

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed: max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitétt testrészek: CS3: ujjhegyek.

Belélegzési faktor = 1.

Bőrfelületi átviteli tényező=1.

### Fogyasztók kitétségét befolyásoló egyéb körülmények:

Helyszín: beltéri felhasználás.

Testsúly: 60 kg.

### A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések:

A használt értékelési eszköz: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (fogyasztói modul), amelyben: A 1.5 szintű fogyasztói kockázatértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használják; a további paramétereket az AISE (2009) szerinti nyugat-európai fogyasztói termékekkel kapcsolatos szokások és gyakorlatok táblázatának használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint); CS3: A belélegzési és dermális expozíciókhoz a 2. szintű AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszközt használják.

## 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

### Általános:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

### Terméklejellező:

Fizikai állapot: folyékony.

### Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 4%.

### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Fogyasztói felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0.

### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: PC3 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15). PC3 (CS3): AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszköz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC3
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,347 mg/m <sup>3</sup>	0,289	PC3 (CS2)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC3



<u>Hatás/Részéhez</u>	<u>Expozíciós becslés/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,289	PC3 (CS2)
<b>Környezet</b>			
<u>Hatás/Részéhez</u>	<u>Expozíciós becslés/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jóslott környezeti koncentráció.

#### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

##### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen.

##### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

#### Expozíciós forgatókönyvei (9): Fogyasztói felhasználás - GES8 Biocidok fogyasztói végfelhasználása

##### 1. Expozíciós forgatókönyvei (9)

###### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES8 Biocidok fogyasztói végfelhasználása

###### Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC8

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a, ERC8d

###### Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):

CS1: ERC8a, ERC8d.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

ERC8d Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, kültéri).

###### További magyarázat:

PC8 Biocid termékek.

- CS2: AISE C19 Rovarirtók (spray ápolószer).

- CS3: AISE C19 Rovarirtók (elektromos folyékony).

- CS4: AISE C19 Rovarriasztók.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

##### 2.1 A fogyasztók kitettségének ellenőrzése

###### Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja a keverékben:

- CS2, CS3: <=1%.

- CS4: <= 0,25%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on

Expozíció belélegzés útján: CS2, CS3: Igen. CS4: Nem jellemző.

Expozíció bőrön át: CS2: Elhanyagolhatóan feltételezett dermális expozíció. CS3, CS4: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: CS2, CS3: Nem. CS4: igen.

Permet: CS2: igen. CS3, CS4: Nem.

###### Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- CS2: 10.1 g. Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,8 g/sec <= 10 perc szórás időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 46 mg/perc 10 perc ig.

- CS3: 50 g. Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,000022 g/sec <= 480 perc szórás időtartamra.

- CS4: 6 g. Szervezetbe jutási arány 0,00133 g/perc 180 perc ig.

###### Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb:

- CS2: <=10 perc/alkalom (bőr); <=240 perc/alkalom (belélegzés).

## Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama\* Osyrol\*

- CS3: <=8 óra/alkalom.
- CS4: <=180 perc/alkalom.

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed: max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitett testrészek:

- CS2: a belélegzéshez képest elhanyagolható bőrfelületi kitettség.
- CS3: ujjhegyek.
- CS4: Bőrrel való érintkezés területe max. 1124 cm<sup>2</sup>.

Belélegzési faktor = 1.

Bőrfelületi átviteli tényező=1.

Orális átviteli tényező = 1.

### Fogyasztók kitettségét befolyásoló egyéb körülmények:

Helyszín: Beltéri / kültéri használatra.

Testsúly: 60 kg.

A belélegzési expozíciós modell: CS2 - 58 m<sup>3</sup>-es méretű helyiségben való felhasználást takar; CS3 -16 m<sup>3</sup>-es méretű helyiségben való felhasználást takar.

### A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések:

A használt értékelési eszköz: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (fogyasztói modul), amelyben: A 1.5 szintű fogyasztói kockázatértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használják; a további paramétereket az AISE (2009) szerinti nyugat-európai fogyasztói termékekkel kapcsolatos szokások és gyakorlatok táblázatának használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint); PC8-ra 2. szintű ConsExpo v5.0 b01 a konkrét termék-alkategória szerinti adatlapnak megfelelően.

### A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések:

Általános szellőztetés: Szellőztetési sebesség:

- CS2: Óránként 0,5 kétszeri légcseré.
- CS3: Óránként 1 kétszeri légcseré.

## 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

### Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.

### Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összetételben: 4%.

### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:

Beltéri / kültéri használatra.

Fogyasztói felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,20.

### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

## 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

Becslési módszerekről-Egészség: TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

### Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,25 mg/testtömeg kg/nap	0,307	PC8 (CS4)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,076 mg/m <sup>3</sup>	0,063	PC8 (CS2)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0,01 mg/testtömeg kg/nap	0,012	PC8 (CS4)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,32	PC8 (CS4)

### Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jóslott környezeti koncentráció.

#### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

##### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen.

##### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

#### Expozíciós forgatókönyvei (10): Fogyasztói felhasználás - GES9 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek fogyasztói végfelhasználása

##### 1. Expozíciós forgatókönyvei (10)

###### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES9 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek fogyasztói végfelhasználása

###### Leírók felsorolása:

Vegyí termékkategória (PC): PC31

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

###### Kiegészítő környezeti expozíció forgatókönyv és a megfelelő környezeti kibocsátási kategória (ERC):

CS1: ERC8a.

ERC8a Nem reaktív technológiai segédanyag elterjedt felhasználása (nem dolgozzák fel árucikkbe vagy árucikkre, beltéri).

###### További magyarázat:

PC31 Polítúrok és viaszkeverékek.

- CS2: AISE C20 Bútor-, padló- és bőrápolószer: viaszok és krémek (padló, bútor, cipő).

- CS3: AISE C20 Bútor-, padló- és bőrápolószer: spré (bútor, cipő).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

##### 2.1 A fogyasztók kitétségének ellenőrzése

###### Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja a keverékben:

- CS2: <= 0,05%.

- CS3: <= 0,1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 631 Pa 25 °C-on

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen.

Expozíció bőrön át: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS2: Nem. CS3: igen.

A hordozó átlagos molekulásúlya (termék mínusz a szóban forgó vegyület):

- CS2 (padlófényező): 22 g/mol.

- CS2 (cipőkrém): 18 g/mol.

- CS2 (bútorfényező): 272 g/mol.

Tömegátviteli együttható: 10 m/óra.

###### Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- CS2: 550 g (belélegzés); 0,55 g (bőr).

- CS3: 135 g.

###### Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb:

- CS2: <= 90 perc/alkalom.

- CS3: <=0,33 óra/alkalom.

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed:

- CS2 (padlófényező), CS3: max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat.

- CS2 (cipőkrém): max. 1 alkalom/nap; évente 12-szor.

- CS2 (bútorfényező): max. 1 alkalom/nap; évente 2-szor.

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:**

Érintett bőrfelszín: Kézek.  
 Belélegzési faktor = 1.  
 Bőrfelületi átviteli tényező = 1.

**Fogyasztók kitétségét befolyásoló egyéb körülmények:**

Helyszín: beltéri felhasználás.  
 Testsúly: 60 kg.  
 A belélegzési expozíciós modell: CS2 - 58 m3-es méretű helyiségben való felhasználást takar.  
 Belélegzési expozíciós modell - kibocsátási terület: CS2: 22 m2.  
 Bőrrel való érintkezés területe: CS2: max. 225 cm2.

**A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések:**

A használt értékelési eszköz: ECETOC TRA v3.1 (R15) modell (fogyasztói modul), amelyben: A 1.5 szintű fogyasztói kockázatértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használják; a további paramétereket az AISE (2009) szerinti nyugat-európai fogyasztói termékekkel kapcsolatos szokások és gyakorlatok táblázatának használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint).  
 - CS2: A Tisztítószerre 2. szintű ConsExpo v5.0 b01 a konkrét termék-alkategória szerinti adatlapnak megfelelően.  
 - CS3: A belélegzési és dermális expozíciókhoz a 2. szintű AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszközt használják.

**A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések:**

Általános szellőztetés: Szellőztetési sebesség: CS2: Óránként 0,5 kétszeri légcserre.

**2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése**

**Általános:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

**Terméklejellemező:**

Fizikai állapot: folyékony.

**Felhasznált mennyiség:**

Széles körű napi felhasználás: 0,0000021 tonna/nap.  
 A fő helyi forrás hányada: 0,00075.  
 Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 4%.

**A felhasználás gyakorisága és időtartama:**

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.  
 Széles körű felhasználás.

**A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:**

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m3/nap (alapérték).

**Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakoroló megadott üzemi feltételek:**

Beltéri felhasználás.  
 Fogyasztói felhasználás.  
 A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.  
 A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00214 kg/nap.  
 A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0.

**A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).  
 A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m3/nap (átlagos város).

**Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/ helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

**A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:**

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

**További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:**

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

**3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra**

Becslési módszerekről-Egészség: PC31 (CS2): TRA Consumer v3.1 (R15); ConsExpo v5.0 b01. PC31 (CS3): AISE REACT 1.0 Fogyasztói eszköz. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: EUSES 2.1.2.

**Egészség**

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,062 mg/testtömeg kg/nap	0,076	PC31 (CS3)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,375 mg/m3	0,312	PC31 (CS2 (padlófényező))
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,313	PC31 (CS2 (padlófényező))

**Környezet**

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000144 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00289 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000156 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000313 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000117 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,000969 mg/L	<0,01	

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000484 mg/m <sup>3</sup>	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,00000897 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jósolt környezeti koncentráció.

#### 4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e

##### Egészség

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen.

##### Környezet

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

#### Expozíciós forgatókönyvei (11): Fogyasztói felhasználás - GES10 Kozmetikumok fogyasztói végfelhasználása

##### 1. Expozíciós forgatókönyvei (11)

###### Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES10 Kozmetikumok fogyasztói végfelhasználása

###### Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC39

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

###### További magyarázat:

PC39 Kozmetikai szerek, testápolási termékek.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási követelményekhez és a kémiai biztonsági értékeléshez R.12 fejezet: A felhasználási leírók rendszerének használata című részét ([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)). További információkért az Európai Vegyipari Tanács (The European Chemical Industry Council, CEFIC) specifikus környezeti kibocsátási kategóriáiról (Specific Environmental Release Categories, SpERC-ek) lásd: <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

##### 2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

###### 2.1 A fogyasztók kitettségének ellenőrzése

###### Általános:

Kozmetikumok és személyes higiéniai termékek esetében kockázatértékelés csak a környezetre szükséges a REACH értelmében, mivel az emberi egészséggel más törvény foglalkozik.

###### 2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

###### Általános:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

###### Terméklejellező:

Fizikai állapot: folyékony.

###### Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,0000028 tonna/nap.

A fő helyi forrás hányada: 0,00075.

Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 5,3%.

###### A felhasználás gyakorisága és időtartama:

Kibocsátási napok: <=365 nap/év.

Széles körű felhasználás.

###### A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:

A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m<sup>3</sup>/nap (alapérték).

###### Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:

Beltéri felhasználás.

Fogyasztói felhasználás.

A folyamat során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,00283 kg/nap.

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0.

###### A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (Hatékonyság vízre: 9,457%).

A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m<sup>3</sup>/nap (átlagos város).

###### Az ártalmatlanításra szánt hulladék külső kezeléséhez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Különleges megfontolások a hulladékkezelési műveletekkel kapcsolatban: Nincs (alacsony kockázat) (ERC alapú értékelés az alapértelmezett körülmények közötti kockázat ellenőrzés bemutatására. Alacsony kockázatot feltételezünk a hulladék élettartam fokozatra. A hulladék nemzeti/helyi törvényi szabályozásnak megfelelő elhelyezése elegendő.)

###### A hulladék külső hasznosításához kapcsolódó feltételek és intézkedések:

A külső visszanyeréskor és a hulladék anyagok ártalmatlanításakor be kell tartani az érvényes helyi és/vagy nemzeti szabályokat.

###### További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:

Minden alkalmazott kockázatkezelő intézkedést összhangba kell hozni az érvényes helyi szabályokkal is.

##### 3. Expozíció becslés és hivatkozás a forrásra

**Környezet**

<u>Hatás/Részéhez</u>	<u>Expozíciós becslés/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,000175 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,00352 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,0000188 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,000376 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,000152 mg/kg dw	<0,01	
Szennyvíztisztító telep	0,00128 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000485 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000109 mg/testtömeg kg/ nap	<0,01	
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

RCR = kockázatjellemző hányados (PEC/PNEC vagy expozíciós becslés/DNEL); PEC = jósolt környezeti koncentráció.

**4. Útmutatás a továbbfelhasználó részére annak értékeléséhez, vajon az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozik-e**

**Környezet**

Az útmutatás a feltételezett működési feltételekre alapul, melyek nem alkalmazhatók minden üzemre; így átméretezésre lehet szükség a megfelelő üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések meghatározásához. A szennyvízhez szükséges eltávolítási hatékonyság üzemi/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.