

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



Felülvizsgálat dátum: 1/19/2022
Az előző verzió dátuma: 6/3/2021

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

1.1. Termékazonosító:

A termék kereskedelmi neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)
Vállalati termékszám: C9AW
REACH regisztrációs szám: 01-2119969440-35-0006
Az anyag neve: Nonanal
Az anyag azonosító száma: EC 204-688-5
Az azonosítás egyéb eszközei: 32511; 1-Nonanált adtunk; Nonil aldehid

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

Felhasználásokat: Parfüm alkotóelem. Ipari alkalmazások. A felhasználási területeket lásd a függelékben. Illatanyag.
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:

Allergiás hatások, EUH208
A vízi környezetre veszélyes, Krónikus, 3 kategória, H412
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): Nem alkalmazható
Figyelmeztetés: Nem alkalmazható
Figyelmeztető mondat(ok) :
EUH208 alfa Tokoferol-t tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki.
H412 Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok):
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
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>
0000124-19-6	Nonanal	98-100	Aquatic Chronic 3	H412
0010191-41-0	alfa Tokoferol	0.1-<0.3	Skin Sens. 1B	H317
<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>REACH regisztrációs szám</u>	<u>EK/listája szám</u>	
0000124-19-6	Nonanal	01-2119969440-35-0006	204-688-5	
0010191-41-0	alfa Tokoferol	Nem elérhető	233-466-0	
<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>M-tényezőt</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
0000124-19-6	Nonanal	N/A	N/E	Nem elérhető
0010191-41-0	alfa Tokoferol	N/A	N/E	Nem elérhető

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

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: Minden anyagot, amely a szemmel érintkezett, azonnal le kell mosni vízzel. Tünetek megjelenése esetén 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: Ne hánytassa. Ne adjon semmit száján át az eszméletlen személynek. Öblítse ki a száját vízzel. Azonnal forduljon orvoshoz.

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

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

irritációt. Korábbi szenzibilizáció, bőr- és/vagy légzőszervi rendellenességek vagy betegségek súlyosbodhatnak. 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 oltóport, alkoholrezisztens habot, szén-dioxidot vagy vízpermetet.

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

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek:

Rendkívüli tűz-/robbanásveszély: Figyelmeztetés problémára: éghető folyadék. Meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást. Szellőztesse a területet. Ha a kiömlés nagy területet érint, készüljön fel a veszélyes terület elkerítésére. Ne engedélyezze a belépést a kiömléssel érintett területre olyan személyeknek, akik nem érintettek annak eltakarításában és/vagy nincsenek kiképezve a kiömlött veszélyes/gyúlékony folyadékok kezelésére. Zárt térben begyulladva a gőzök felrobbanhatnak. A szennyvízcsőbe történő befolyás tűz- vagy robbanásveszélyt okoz. Óvja a terméket bármilyen típusú lángtól; tartsa fenn a megfelelő távolságot, amikor fűtő eszközöket használ stb. A zárt tartályok megrepedhetnek (a nyomás növekedése miatt), ha extrém hőnek teszik ki őket. A termék eléghet, ha jelen van egy gyújtóforrás. Gyulladás veszély: az ezzel a termékkel átitatott hulladék olyan hőmérsékletre melegedhet fel, amely helytelen ártalmatlanítás esetén öngyulladást okozhat. Sok aldehid azonnal exotermikusan oxidálódik, ha levegőnek van kitéve. Bármilyen feltakarító anyagot, pl. szőnyeget, feltörő

ruhákat, stb. enyhén szappanos vízzel, vagy enyhe mosószeres vízzel ki kell mosni a helyes ártalmatlanítás előtt az oxidációból következő esetleges hőmérséklet növekedés elkerülése érdekében.

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:

Használjon vizet/vízpermetet a tűznek kitett tartályok hűtésére. Vízpermet használatos a kiömlött folyadék kitétségtől való eltávolítására, illetve a kiömlött anyag nem éghető keverékké történő hígítására. Ne juttasson éghető folyadékokat a lefolyóba, mert az tűz- vagy gázrobbanásveszélyt okoz. Soha ne irányítsa tömlőből kilépő áramlást közvetlenül az égő gyúlékony/éghető folyadéokra. A tömlő folyamatos és egyenes áramlása a tűz terjedését okozza, ha azt közvetlenül az égő kiömlött anyagra vagy az égő folyadék nyitott tartóedényére irányítja. Viseljen zárt rendszerű légzőkészüléket (SCBA), amely teljes arccésszel 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 kitétség 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. Szüntesse meg a gyújtóforrásokat. Szellőztesse át a kiömlés területét. 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. Gyulladásveszély: az ezzel a termékkel átitatott hulladék olyan hőmérsékletre melegedhet fel, amely helytelen ártalmatlanítás esetén öngyulladást okozhat. A szőnyeget, acélgapotot, vagy az egyéb hulladékokat közvetlenül felhasználásuk után, és megfelelő ártalmatlanításuk előtt enyhén szappanos vízzel be kell nedvesíteni, vagy enyhe mosószerrel ki kell mosni, vagy vízzel feltöltött fémtartályba kell tenni.

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, szúrjon 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. Az anyagok szállítása során zárjon le és földeljen minden tárolóedényt. Szüntesse meg a gyújtóforrásokat (pl. szikrák, statikus feltöltődés, túlzott hő stb.). Használjon szikravédett eszközöket és berendezéseket. A gőzök eljuthatnak távoli gyújtóforrásokhoz is.

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

Tárolja éghető területen, hőtől és nyílt lángtól távol. Tartsa távol hőtől, szikráktól és nyílt lángtól. Jól szellőző környezetben tárolja. A tárolóedényt használaton kívül álló helyzetben tárolja, hogy megelőzze a szivárgást. Ne tárolja a tartályokat közvetlen napfénynek kitett helyen, mert a gőzök összegyűlhetnek a tartály felső részében, és nyomás alá helyezhetik az edényösszeférhetetlen anyagoktól távol tárolandó (lásd a 10. szakaszt). Ne tárolja nyitott, címkézetlen vagy rosszul címkézett tartályban. Használaton kívül tartsa zárva a tartályt. A kiürült tartály visszamaradt gőzöket vagy folyadékot tartalmazhat, amely begyulladhat vagy felrobbanhat. Ne használja újra az üres tartályt kereskedelmi tisztítás vagy felújítás nélkül. Az anyagok szállítása során zárjon le és földeljen minden tárolóedényt. A termék könnyen oxidálódhat. Ajánlatos, hogy a nyitott tartályokat nitrogénnel béleljék. Fénytől óvni kell. A termék könnyen oxidálódhat. Ajánlatos, hogy a nyitott tartályokat nitrogénnel béleljék.

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):

A vegyület neve	EU OELV	EU IOELV	ACGIH - TWA/Ceiling	ACGIH - STEL
Nonanal	N/E	N/E	N/E	N/E
alfa Tokoferol	N/E	N/E	N/E	N/E
A vegyület neve	Magyarország OEL			
Nonanal	N/E			
alfa Tokoferol	N/E			

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

Származtatott hatásmentes szintek (DNEL):

Nonanal

Populációra	Úton	Akut (helyi)	Akut (szisztémás)	Hosszú távú (helyi)	Hosszú távú (szisztémás)
Dolgozók	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	24,9 mg/m ³
Dolgozók	Bőr	N/E	N/E	N/E	7 mg/testtömeg kg/nap
Általános populációra	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
Általános populációra	Bőr	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/testtömeg kg/nap
Általános populációra	Szájon át	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/testtömeg kg/nap
Humán a környezeten át	Belélegzés	N/E	N/E	N/E	6,1 mg/m ³
Humán a környezeten át	Szájon át	N/E	N/E	N/E	3,5 mg/testtömeg kg/nap

Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC):

Nonanal

Részéhez	PNEC
Édesvíz	1,45 µg/L
Édesvízi üledék	0,106 mg/kg dw
Tengervíz	0,145 µg/L
Tengervízi üledék	10,56 µg/kg dw
Szakaszos felszabadulás	14,5 µg/L
Talaj	20,22 µg/kg dw
Szennyvíztisztító telep	3,16 mg/L
Szájon át	313 mg/kg élelmiszer

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

8.2. Az expozíció elleni védekezés:

Megfelelő műszaki ellenőrzés: Gondoskodni kell hatékony általános, valamint - ha szükséges - helyi elszívó szellőzésről 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. Szüntesse meg a gyújtóforrásokat (pl. szikrák, statikus feltöltődés, túlzott hő stb.).

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Szem-/arcvédelem: Szemvédő használata kötelező.

Kézvédelem: Vízhatlan és vegyileg ellenálló kesztyű viselésével kell elkerülni a bőrrel való érintkezést az anyag keverése vagy kezelése közben. Hosszabb bemelegítés vagy ismétlődő kontaktus esetén 240 percnél nagyobb áttörési idejű kesztyű (5. vagy magasabb védelmi osztályú) viselése javasolt. Rövid kontaktus vagy fröccsenési alkalmazások esetén minimum 10 perc áttörési idejű kesztyű (1. vagy magasabb védelmi osztályú) viselése javasolt. Javasolt anyagok a védőkesztyűhöz: Butilkaucsuk, nitrilkaucsuk. A 2016/425/EU rendelet, illetve az ebből következő EN 374. szabvány szerinti védőkesztyűt 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 kényelmessége). 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. Viseljen jóváhagyott légzőkészüléket (pl. szerves gőzök ellen védő légzőkészüléket, a teljes arcot eltakaró légtisztító légzőkészüléket vagy önmagában zárt légzőkészüléket) olyan esetben, ha az aeroszol, pára, permet, füst vagy gőz a biztonsági adatlapban alább felsorolt anyagok bármelyike esetén meghaladja az érvényes expozíciós határérték(ek)et.

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

Szín:

Szintelenlől halványsárgá

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Szag:	Aldehyd-szerű
Szagküszöbérték:	Nem elérhető
Olvadáspont/fagyáspont:	-18.8 °C (-1.8 °F)
Forráspont °C:	194 °C
Forráspont °F:	381 °F
Tűzveszélyesség:	Gyúlékony folyadék (Tűzveszélyes folyadékok 4 kategória)
Felső és alsó robbanási határértékek:	LEL: Nem elérhető UEL: Nem elérhető
Lobbanáspont:	69 °C (156 °F) Setaflash
Öngyulladási hőmérséklet:	195-200 °C (383-392 °F)
Bomlási hőmérséklet:	Nem elérhető
pH-érték:	Nem elérhető
Kinematikus viszkozitás:	1.9 mm ² /s @ 20°C; 1.4 mm ² /s @ 40°C
Oldhatóság vízben:	101 mg/L @ 20°C
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték):	3.4 (OECD 117)
Gőznyomás:	2 hPa @ 20°C
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség:	0.819-0.827 (20°C)
Relatív gőzsűrűség:	Nem elérhető
Részecskejellemzők:	Nem alkalmazható
Illékony (tömeg%):	Nem elérhető
VOC (illékony szerves összetevők):	Nem elérhető
Felületi feszültség:	46.1 mN/m @ 20°C

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 hordozza jelentős reakcióképesség veszélyét. Nem öngyulladó és vízzel sem reakcióképes. Más szerves anyagokkal nem alakít ki robbanó keverékeket.

10.2. Kémiai stabilitás:

A termék stabil. Rendes körülmények között stabil, még megemelkedett hőmérsékleteken és nyomások mellett is. Nem megy keresztül robbanásszerű bomlásra; ütésálló; valamint nem oxigén donor. Levegő hatására könnyen oxidálódik.

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 erős savakat, bázisokat és oxidálószeret. Kerülje a redukálószerrel való érintkezést. Kerülje az aminok érintkezést. A horganyzott acélt megtámadhatja.

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
Nonanal

LC50 belélegezve
N/E

Fajok
N/E

LD50 lenyelve
>5000 mg/kg

Fajok
Patkány /
felöltt

LD50 bőrön
>5000 mg/kg

Fajok
Nyúl / felöltt

<u>A vegyület neve</u>	<u>LC50 belélegezve</u>	<u>Fajok</u>	<u>LD50 lenyelve</u>	<u>Fajok</u>	<u>LD50 bőrön</u>	<u>Fajok</u>
alfa Tokoferol	N/E	N/E	>4000 mg/kg	Patkány / felnőtt	>3000 mg/kg	Patkány / felnőtt

Bőrkorrózió/bőrirritáció: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

<u>A vegyület neve</u>	<u>Bőrirritáció</u>	<u>Fajok</u>
Nonanál	Enyhén-mérsékelt irritáló	Nyúl / felnőtt
alfa Tokoferol	Enyhén irritáló	Nyúl / felnőtt

Súlyos szemkárosodás/szemirritáció: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak).

<u>A vegyület neve</u>	<u>Szemirritáció</u>	<u>Fajok</u>
Nonanál	Nem irritatív	Nyúl / felnőtt
alfa Tokoferol	Enyhén irritáló	Nyúl / felnőtt

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

<u>A vegyület neve</u>	<u>Bőrszenzibilizáció</u>	<u>Fajok</u>
Nonanál	Nem érzékenyítő (keresztívatkozással megközelítés)	HRIPT (Human Repeat Insult Patch Test - Humán ismételt tapaszos allergiavizsgálat)
alfa Tokoferol	Erzékenyítő	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). NONANÁL: A különféle in vitro (bakteriális reverz mutagenitási (Ames), egérlimfóma- és DNS károsítási és javítási) vizsgálatok esetében negatív volt, metabolikus aktiválással és anélkül. A nonanál eredménye in vitro testvérvizsgálat (SCE assay) esetében pozitív volt. Egy in vivo egér-mikronukleuszvizsgálat egy analóg (read-across) anyagra (OECD 474, undec-10-enál) orális alkalmazás esetére egyáltalán nem igazolt koromoszóma-károsító hatást.

Reprodukciós toxicitás: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). NONANÁL - KERESZTHIVATKOZÁSOS MEGKÖZELÍTÉS/BIZONYÍTÉKOK SÚLYA: Reprodukciós toxicitás, orális vizsgálat patkányokban: NOAEL (Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint) 200-300 mg/kg testtömegkilogramm/nap.

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). NONANÁL-KERESZTHIVATKOZÁSOS MEGKÖZELÍTÉS (DODECANAL): Ismételt dózisú toxicitási vizsgálat, belélegzés, orális, patkány: NOAEL (megfigyelhető káros hatást nem okozó szint)- 1409,7 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 expozíciós útra vonatkozó információ:

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

Szem: Szemirritációt okozhat.

Bőr: Ismétlődő vagy hosszabb ideig tartó bőrkontaktus esetén irritációt okozhat.

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:

<u>A vegyület neve</u>	<u>Fajok</u>	<u>Akut</u>	<u>Akut</u>	<u>Krónikus</u>
Nonanál	Hal	LC50 1.45 mg/L (96 óras) (Hasonló anyaggal)	N/E	N/E
Nonanál	Gerinctelen	EC50 1.54 mg/L (48 óras)	N/E	N/E
Nonanál	Alga	EC50 4.5 mg/L (72 óras)	N/E	NOEC 0.759 mg/L(72 óras)
Nonanál	Mikroorganizmus	EC50 70 mg/L (3 óras)		
alfa Tokoferol	Hal	LC50 >10 mg/L (96 óras)	N/E	N/E
alfa Tokoferol	Gerinctelen	EC50 >100 mg/L (48 óras)	N/E	N/E

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

alfa Tokoferol
alfa Tokoferol

Alga
Mikroorganizmus

EC50 >25.8 mg/L (72 órás)
EC50 >927 mg/L (30 perc)
(Hasonló anyaggal)

N/E

NOEC 25.8 mg/L(72 órás)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Biológiailag könnyen lebomlik (OECD 301F).

A vegyület neve

Nonanál
alfa Tokoferol

Biodegradáció

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

12.3. Bioakkumulációs képesség:

Log Pow: 3,4 (OECD 117).

A vegyület neve

Nonanál
alfa Tokoferol

Biokoncentrációs faktor (BCF)

94 L/kg (számított)
N/E

Log Kow

3.4 (OECD 117)
12.2 (számított)

12.4. A talajban való mobilitás:

KOC=692 (OECD 121).

A vegyület neve

Nonanál
alfa Tokoferol

Mozgékonyosság a talajban (Koc/Kow)

692 (OECD 121)
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 bízzon meg egy megfelelő engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodási vállalattal

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: Combustible Liquid

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

Megjegyzések: Belüli szállítmányokra az Egyesült Államokban, tartályban, több mint 119 gallonos: Combustible liquid, N.O.S., NA 1993, PG III.

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-ben 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:

Rendelet

Ausztrál ipari felhasználású kémiai anyagok jegyzéke (AIIC):

Kanadai hazai anyagok listája (DSL):

Kanadai nem hazai anyagok listája (NDSL):

Kínai meglévő vegyi anyagok jegyzéke (IECSC):

Európai EK-jegyzék (EINECS, ELINCS, NLP):

Japán meglévő és új vegyi anyagok (ENCS):

Japán Ipari biztonsági és egészségügyi törvény (ISHL):

Koreai meglévő és kiértékelt vegyi anyagok (KECL):

Új-zélandi vegyszer jegyzék (NZIoC):

Fülöp-szigeteki vegyszerek és vegyi anyagok jegyzéke (PICCS):

Tajvani meglévő vegyszerek jegyzéke:

USA Toxikus anyagokra vonatkozó törvény (TSCA) (aktív):

Az "Y" azt jelzi, hogy a szándékosan hozzáadott komponensek vagy listázva vannak, vagy másképp felelnek meg a rendeletnek. 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.

Állapot

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

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):

H317

Allergiás bőrreakciót válthat ki.

H412

Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

A felülvizsgálat oka: A szakasz(ok)ban bekövetkezett változások: 1

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: Nonanal.
EC-szám 204-688-5 / CAS-szám 124-19-6
REACH regisztrációs szám: 01-2119969440-35-0006

Az expozíciós epizódok felsorolása:

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

Általános megjegyzések:

Ezt a terméket folyékony illatforrás összetevőként használták az illatosított végtermékek széles köréhez, beleértve a mosó-, takarító- és kozmetikai szereket. Szaganyagként működik. Az ipari, professzionális és fogyasztási célokra gyártott illatosított termékekben való felhasználása 1% alatti. A hígítatlan anyagot egyéb illat-összetevőkkel keverik illatkeverék létrehozására (vegyítés), melyet receptúra szerint adagolnak az illatosított végtermék előállításához (kikészítés).

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 hajtották végre, ami a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszköz 3.2 verziójának része (CHESAR v3.2) (Chemical Safety Assessment and Reporting tool). Magasabb szintű értékeléseket akkor hajtották végre, ha a biztonságos felhasználás az első szintű értékeléssel nem volt kimutatható. Ezekben az esetekben a Specifikus környezeti kibocsátási kategóriákat (SpERCs - Specific Environmental Release Categories) használták.

Az első szintű dolgozói kitétségi expozíciós értékeléseket első fokon a Worker TRA v3 (Targeted Risk Assessment - Célzott kockázat értékelés) használatával hajtották végre, ami a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszköz 3.2 verziójának része (CHESAR v3.2) (Chemical Safety Assessment and Reporting tool).

A fogyasztói expozíciók értékelésére az Consumer TRA v3 (R15) eszközt használták, ha nincs másképp jelezve.

Ajánlás: IFRA REACH Kitétségi forgatókönyvek illatosító anyagokra. 2.1 verzió/2012. December 11.

Expozíciós forgatókönyvei (1): Készítmények - GES1 Az illatszerek összetétele (kompaundálás)

1. Expozíciós forgatókönyvei (1)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Készítmények - GES1 Az illatszerek összetétele (kompaundálás)

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 eljáraskategóriák (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,

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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 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). 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 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:

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

- PROC8a, PROC8b, PROC9: <=25%

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 °C-on.

Felhasznált mennyiség:

Ez az információ nem vonatkozik a dolgozói expozíció értékelésére.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 óra/nap.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 óra/nap.

- PROC15: <=15 perc/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelület:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC5, PROC9: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (due mani).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete: <= 40 °C

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

Általános szellőztetés:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.

- PROC8a, PROC9, PROC15: Fokozott általános szellőztetés (5–10 légcsereszám óránként): 70%.

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:

- PROC1, PROC15: nem szükséges.

- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: igen (90%-os hatékonyság).

- PROC8b: igen (95%-os hatékonyság).

Helyi elszívó szellőzés (bőrre): nem szükséges.

Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.

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

Légutak védelme:

- PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: nem szükséges.

- PROC8a: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).

Bőrvédelem: 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.

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.

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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.

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.
Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,1 tonna/nap.
Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 25 tonna/év.
Az EU-ban felhasznált mennyiség: 100 tonna/év.

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 m³/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: 2,5 kg/nap (ERC).
A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,2 kg/nap (SpERC IFRA 2.1a.v1).

A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC IFRA 2.1a.v1; 2.1b.v1).

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

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

Az üzemekben vízzáró padlók vannak.

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=92,45%).

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: Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	1,371 mg/testtömeg kg/nap	0,196	PROC5
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belégzés	1,778 mg/m ³	0,071	PROC5
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,267	PROC5

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000765 mg/L	0,528	
Édesvízi üledék	0,056 mg/kg dw	0,528	
Tengervíz	0,0000763 mg/L	0,527	
Tengervízi üledék	0,00556 mg/kg dw	0,526	
Talaj	0,015 mg/kg dw	0,754	
Szennyvíztisztító telep	0,00755 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,000478 mg/m ³	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,000131 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.

Megjegyzések: Az expozíciós forgatókönyvek kategóriái számos tevékenységből állnak. Az egyes munkavállalók egy vagy több ilyen tevékenységet folytathatnak egy műszak alatt, és egy adott eljárás-kategóriát vagy eljárás-kategóriákat azonosítottak a kombinált expozícióra vonatkozó legrosszabb tevékenységekre. Ha a munkavállaló műszakjának egyes részeiben nem a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelő eljárás-kategória szerinti tevékenységet végzi, akkor a munkavállaló napi expozíciója alacsonyabb lesz, mint a legkedvezőtlenebb esetben.

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, PROC3, PROC5, PROC8a,

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

PROC8b, PROC9: helyi légszívás alkalmazása, kesztyűben. Légutak védelme: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15: nem szükséges. PROC8a: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorral [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). 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 (2): Készítmények - GES2 Illatosított végtermék készítmények (kialakítás)

1. Expozíciós forgatókönyvei (2)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Készítmények - GES2 Illatosított végtermék készítmények (kialakítás)

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 eljáraskategóriák (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 Összeállítás 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 2.2.a-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). 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, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: <=25%

- PROC8a, PROC9, PROC14: <=1%

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Ez az információ nem vonatkozik a dolgozói expozíció értékelésére.

A dolgozók naponta akár kg-számra kezelhetnek illatanyag mennyiségeket.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC8b, PROC9: <=1 óra/nap.

- PROC3, PROC5, PROC8a: <=4 óra/nap.

- PROC14: <=8 óra/nap.

- PROC15: <=15 perc/nap.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelszín:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (due mani).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: ipari felhasználás.

Eljárás hőmérséklete: <= 40 °C

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

Általános szellőztetés:

- PROC1, PROC8a, PROC9, PROC14: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.
- PROC3, PROC5, PROC8b, PROC15: Fokozott általános szellőztetés (5–10 légcsereszám óránként): 70%.

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:

- PROC1: nem szükséges.
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: igen (90%-os hatékonyság).
- PROC8b: igen (95%-os hatékonyság).

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.

Bőrvédelem:

- PROC1: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
- PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, 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.

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Terméklejellemező:

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 °C-on.

Felhasznált mennyiség:

Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen:

- IFRA SG-1: 0,15 tonna/nap.
- IFRA SG-2: 0,056 tonna/nap.
- IFRA SG-3: 0,046 tonna/nap.
- IFRA SG-4: 0,042 tonna/nap.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 0,018 tonna/nap.
- IFRA SG-7: 0,064 tonna/nap.
- IFRA SG-8: 0,006 tonna/nap.

Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen:

- IFRA SG-1: 37,5 tonna/év.
- IFRA SG-2: 14 tonna/év.
- IFRA SG-3: 11,5 tonna/év.
- IFRA SG-4: 10,5 tonna/év.
- IFRA SG-5, IFRA SG-6: 4,5 tonna/év.
- IFRA SG-7: 16 tonna/év.
- IFRA SG-8: 1,5 tonna/év.

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 m³/nap (alapérték).

Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló 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.

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad:

- IFRA SG-1: (kezdeti kibocsátás): 0,0001; (végső kibocsátás): 0,0001. Helyi kibocsátási arány: 0,015 kg/nap.
- IFRA SG-2: (kezdeti kibocsátás): 0,001; (végső kibocsátás): 0,001. Helyi kibocsátási arány: 0,056 kg/nap.
- IFRA SG-3: (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,092 kg/nap.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- IFRA SG-4: (kezdeti kibocsátás): 0,001; (végső kibocsátás): 0,001. Helyi kibocsátási arány: 0,042 kg/nap.
 - IFRA SG-5: (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 0,036 kg/nap.
 - IFRA SG-6: (kezdeti kibocsátás): 0,004; (végső kibocsátás): 0,004. Helyi kibocsátási arány: 0,072 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: 0,12 kg/nap.
- 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=92,45%).

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: Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,823 mg/testtömeg kg/nap	0,118	PROC5, PROC8b
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,356 mg/m3	0,014	PROC8a
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,13	PROC5

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000464 mg/L	0,32	ERC2 (SG-8)
Édesvízi üledék	0,034 mg/kg dw	0,32	ERC2 (SG-8)
Tengervíz	0,0000462 mg/L	0,318	ERC2 (SG-8)
Tengervízi üledék	0,00336 mg/kg dw	0,318	ERC2 (SG-8)
Talaj	0,00912 mg/kg dw	0,451	ERC2 (SG-8)
Szennyvíztisztító telep	0,00453 mg/L	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,0000077 mg/m3	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humán a környezeten át, Orális	0,0000773 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	ERC2 (SG-8)
Humán a környezeten át, kombinált útvonalak	N/A	<0,01	ERC2 (SG-8)

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

Megjegyzések: Az expozíciós forgatókönyvek kategóriái számos tevékenységből állnak. Az egyes munkavállalók egy vagy több ilyen tevékenységet folytathatnak egy műszak alatt, és egy adott eljárás-kategóriát vagy eljárás-kategóriákat azonosítottak a kombinált expozícióra vonatkozó legrosszabb tevékenységekre. Ha a munkavállaló műszakjának egyes részeiben nem a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelő eljárás-kategória szerinti tevékenységet végzi, akkor a munkavállaló napi expozíciója alacsonyabb lesz, mint a legkedvezőtlenebb esetben.

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 alkalmazása, kesztyűben, nincs szükség légzőkészülékre. Az anyag koncentrációja: PROC1, 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 viszonzszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

Expozíciós forgatókönyvei (3): Felhasználás ipari üzemekben - GES3 Mosó- és takarítószeres ipari végfelhasználása**1. Expozíciós forgatókönyvei (3)****Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:**

Felhasználás ipari üzemekben - GES3 Mosó- és takarítószeres ipari végfelhasználása

Leírók felsorolása:

Vegyí termékkategória (PC): PC35

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

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4

Kiegészítő munkavállalói forgatókönyvek neveinek listája és a megfelelő eljáraskategóriák (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.

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 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

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

További magyarázat:

Mosószer termékek ipari felhasználása:

- CS1 (AISE P101) mosószer: Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- CS2 (AISE P104) kondicionáló szerek (lágyító/keményítő): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- CS3 (AISE P107) mosást segítő szerek (gázosító): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- CS3 (AISE P107) mosást segítő szerek (nem gázosító): Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).

Járműmosó szerek ipari felhasználása:

- CS5 (AISE P707) vasúti takarítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS6 (AISE P708) repülőgép takarítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS7 (AISE P709) autómósó termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS8 (AISE P710) autómósó termék: Szóró és öblítő eljárások (PROC8b).
- CS9 (AISE P711) autómósó termék: Szóró és kézi törlési eljárások (PROC8b, PROC10)
- CS10 (AISE P712) viaszmentesítő termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS11 (AISE P713) hajó takarítása: - Félautomatikus eljárás (PROC8b, PROC10).
- CS12 (AISE P714) hajó takarítása: Szóró és kézi törlési eljárások (PROC8b, PROC10)

Élelmiszer-, ital- és gyógyszergyártási termékek:

- CS13 (AISE P801) élelmiszerpari eljárásban használt tisztítószer: Helyben takarító eljárás (PROC1, PROC8b).
- CS14 (AISE P802) élelmiszerpari eljárásban használt tisztítószer: Félig zárt takarító eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS15 (AISE P803) lánc karbantartási termék: Automatikus szóró eljárás (PROC7, PROC8b).
- CS16 (AISE P804) lánc karbantartási termék: Automatikus csepegtető és keféző eljárás (PROC13).
- CS17 (AISE P805) habzástgátló termék: Automatikus eljárás (PROC1, PROC8b).
- CS18 (AISE P806) habosított tisztítószer: - Félautomatikus eljárás kitöltéssel (PROC7, PROC8b).
- CS19 (AISE P807) habosított tisztítószer: - Félautomatikus eljárás kitöltés nélkül (PROC7, PROC8b).
- CS20 (AISE P809) ólak ápolása: - Félautomatikus eljárás (PROC7, PROC8b).
- CS21 (AISE P810) fertőtlenítő termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8b).
- CS22 (AISE P811) fertőtlenítő termék: Kódosító és gázosító félautomatikus eljárás (PROC7, PROC8b).

Vízkezelő termékek ipari felhasználása:

- CS23 (AISE P904) tartósító és higiéniai anyag: ivó- és medencevíz (PROC4, PROC8b).
- CS24 (AISE P905) tartósító és higiéniai anyag: szennyvíz (PROC4, PROC8b).

Homlokzat- és felülettisztító termékek ipari felhasználása:

- CS25 (AISE P906) homlokzat-/felülettisztító szer: Magasnyomású eljárás (PROC8b).
- CS26 (AISE P907) homlokzat-/felülettisztító szer: Közepes nyomású eljárás (PROC8b).

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). 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: <=1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Ez az információ nem vonatkozik a dolgozói expozíció értékelésére.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:

- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC10, PROC13: <=8 óra/nap.
- PROC8b (CS5-CS12, CS18-CS22): <=1 óra/nap.
- PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS23-CS26): <=15 perc/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelszín:

- PROC1: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8b, PROC10: 960 cm² (két kéz).

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

- PROC7: 1500 cm² (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: <= 40 °C

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

Általános szellőztetés:

- PROC8b (CS18), PROC13: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.
- PROC1, PROC2: Jó általános szellőztetés (3–5 légcserre óránként): 30%.
- PROC4 (CS21), PROC7, PROC8b (CS1-CS4, CS13-CS15, CS17, CS20, CS21): Fokozott általános szellőztetés (5–10 légcsereszám óránként): 70%.
- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5- CS12, CS19, CS22, CS23-CS26), PROC10: 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).

- PROC8b (CS18): igen (95%-os hatékonyság).

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: Eltérő nyilatkozat hiányában, Nem szükséges.

- PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).

- PROC7: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%).

Bőrvédelem: Eltérő nyilatkozat hiányában, Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).

- PROC7, PROC8b, 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:

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.

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

Ipari használata széles 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.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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 felhasználás.

Ipari felhasználás.

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

A folyamat során a szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.

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=92,45%).

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: Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,686 mg/testtömeg kg/nap	0,098	PROC4
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,889 mg/m3	0,036	PROC4 (CS21), PROC7
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,134	PROC4 (CS21)

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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 = jószolt környezeti koncentráció.

Megjegyzések: Az expozíciós forgatókönyvek kategóriái számos tevékenységből állnak. Az egyes munkavállalók egy vagy több ilyen tevékenységet folytathatnak egy műszak alatt, és egy adott eljárás-kategóriát vagy eljárás-kategóriákat azonosítottak a kombinált expozícióra vonatkozó legrosszabb tevékenységekre. Ha a munkavállaló műszakjának egyes részeiben nem a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelő eljárás-kategória szerinti tevékenységet végzi, akkor a munkavállaló napi expozíciója alacsonyabb lesz, mint a legkedvezőtlenebb esetben.

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, PROC8b (CS18), PROC13: helyi légelszívás alkalmazása, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13: kesztyűben. Légutak védelme: PROC4 (CS5-CS7, CS10, CS14, CS23, CS24), PROC8b (CS5-CS12, CS19, CS22-CS26), PROC10: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). PROC7: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%). Az anyag koncentrációja: legfeljebb 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): Szakipari felhasználás - GES4 Mosó- és takarítószeres foglalkozásszerű végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (4)

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 eljáraskategóriák (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.

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 permetezés. 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):

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

További magyarázat:

Mosószer termékek ipari felhasználása:

- CS1 mosószer: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS2 (AISE P103) mosószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS3 (AISE P105) kondicionáló (lágyító/keményítő): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS4 (AISE P108) mosást segítő szerek (gázosító): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS5 (AISE P111) mosást segítő szerek (nem gázosító): - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS6 (AISE P112) mosást segítő szerek (nem gázosító): Kézi eljárás (PROC4, PROC8a).
- CS7 (AISE P113) folt lazító/folteltávolító: Kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Mosogatószer termékek professzionális felhasználása:

- CS8 (AISE P201) mosogatószer termékek: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS9 (AISE P202) öblítést segítő szer: Automatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- CS10 (AISE P203) mosogatószer termékek: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS11 (AISE P204) öblítést segítő szer: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).

Általános felülettisztító termékek professzionális felhasználása:

- CS12 (AISE P301) általános tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS13 (AISE P302) általános tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS14 (AISE P303) konyhai tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS15 (AISE P304) konyhai tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS16 (AISE P305) fürdőszobai tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS17 (AISE P306) fürdőszobai tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS18 (AISE P307) vízköoldószer: Kézi eljárás (PROC10).
- CS19 (AISE P308) vízköoldószer: Szóró és öblítő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS20 (AISE P309) általános felülettisztítás: Mártó eljárás: (PROC8a, PROC13).
- CS21 (AISE P310) tűzhely/grillsütő tisztítószer: Kézi eljárás (PROC10).
- CS22 (AISE P311) tűzhely/grillsütő tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- CS23 (AISE P312) ablaktisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS24 (AISE P313) ablaktisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- CS25 (AISE P314) felületi fertőtlenítőszer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS26 (AISE P315) felületi fertőtlenítőszer: Szóró és öblítő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS27 (AISE P316) fémtisztítószer: Kézi eljárás (PROC10).
- CS28 (AISE P317) felülettisztítás: Nedvesen törő kézi eljárás (PROC10).

Padlóápoló termékek professzionális felhasználása:

- CS29 (AISE P401) padlótisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS30 (AISE P402) padlótisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS31 (AISE P403) padlótisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS32 (AISE P404) padlótisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS33 (AISE P405) padlótisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS34 (AISE P409) szőnyegtisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS35 (AISE P410) szőnyegtisztítószer: - Félautomatikus eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS36 (AISE P411) szőnyegtisztítószer: Foltlazító, kefése kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Karbantartási termékek professzionális felhasználása:

- CS37 (AISE P606) lefolyó dugulás elhárító: Kézi eljárás (PROC13).
- CS38 (AISE P607) lefolyó tisztítószer: Kézi eljárás (PROC13).

Járműtakarító termékek professzionális felhasználása:

- CS39 (AISE P701) autómósó termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8a).
- CS40 (AISE P702) autómósó termék: Szórásos kézi eljárás (PROC8a, PROC11).
- CS41 (AISE P703) autómósó termék: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).
- CS42 (AISE P704) viaszalanító termék: - Félautomatikus eljárás (PROC4, PROC8a).
- CS43 (AISE P705) hajó tisztítószer: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS44 (AISE P706) hajó tisztítószer: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

Élelmiszer-, ital- és gyógyszergyártási termékek professzionális felhasználása:

- CS45 (AISE P808) ólak ápolása: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).

Homlokzat- és felülettisztító termékek professzionális felhasználása:

- CS46 (AISE P901) homlokzat/felülettisztító szer: Magasnyomású eljárás (PROC8a, PROC11).
- CS47 (AISE P902) homlokzat/felülettisztító szer: Közepes nyomású eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

Orvosi készülékek professzionális használata:

- CS48 (AISE P1101) orvosi készülékek: - Félautomatikus eljárás (PROC1, PROC8a).
- CS49 (AISE P1102) orvosi készülékek: Mártó eljárás (PROC8a, PROC13).
- CS50 (AISE P1103) orvosi készülékek: Kézi eljárás (PROC8a, PROC10).
- CS51 (AISE P1104) orvosi készülékek: Szóró és törő kézi eljárás (PROC8a, PROC10, PROC11).

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). 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: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Ez az információ nem vonatkozik a dolgozói expozíció értékelésére.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:
- PROC1, PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10: <=8 óra/nap.
- PROC11, PROC13 (CS20, CS49): <=1 óra/nap.
- PROC13 (CS37, CS38): <=15 perc/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelszín:
- PROC1: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC2, PROC4, PROC13: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm² (két kéz).
- PROC11: 1500 cm² (két kéz és a felső csuklója).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:

Helyszín: beltéri felhasználás.
Terület: professzionális felhasználás.
Eljárás hőmérséklete: <= 40 °C

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

Általános szellőztetés:
- PROC1: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.
- PROC4, PROC8b: Jó általános szellőztetés (3-5 légcserre óránként): 30%.
- PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13: Fokozott általános szellőztetés (5-10 légcsereszám óránként): 70%.
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.
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.
- PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).
- PROC11: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%).
Bőrvédelem: Eltérő nyilatkozat hiányában, Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrre: 90%).
- PROC1, PROC2, PROC4: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).

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

A foglalkozási higiéné általános 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.

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.
Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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 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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.
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=92,45%).

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: Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	1,071 mg/testtömeg kg/nap	0,153	PROC11
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,889 mg/m3	0,02	PROC2
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,16	PROC11

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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. Beltéri felhasználás, helyi légelszívás nélkül, kesztyűben. Légutak védelme: PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). PROC11: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%). Az anyag koncentrációja: legfeljebb 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 - GES5 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek foglalkozásszerű végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (5)

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):

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 tisztítószerek 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):

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

További magyarázat:

Padlóápoló termékek professzionális felhasználása:

- CS1 (AISE P406) Fényesítő/impregnáló anyag: Kézi eljárás (PROC10).
- CS2 (AISE P407) Fényesítő/impregnáló anyag: - Félautomatikus eljárás (PROC10).
- CS3 (AISE P408) Fényesítő/impregnáló anyag: Szóró és törölő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

Karbantartási termékek professzionális felhasználása:

- CS4 (AISE P601) Fabútor ápoló termék: Kézi eljárás (PROC10).
- CS5 (AISE P602) Fabútor ápoló termék: Szóró és törölő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- CS6 (AISE P603) Bőrápoló termék: Kézi eljárás (PROC10).
- CS7 (AISE P604) Bőrápoló termék: Szóró és törölő kézi eljárás (PROC10, PROC11).
- CS8 (AISE P605) Bőrápoló termék: Félautomatikus eljárás (PROC2, PROC8b).
- CS9 (AISE P608) Rozsdamentes acél ápolószer: Kézi eljárás (PROC10).
- CS10 (AISE P609) Rozsdamentes acél ápolószer: Szóró és törölő kézi eljárás (PROC10, PROC11).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információért 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). 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.

Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja: <=1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Ez az információ nem vonatkozik a dolgozói expozíció értékelésére.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

A tevékenység időtartama:

- PROC2, PROC10 (CS1-CS3, CS9): <=8 óra/nap.
- PROC10 (CS4-CS7, CS10): <=4 óra/nap.
- PROC8b, PROC11 (CS3): <=1 óra/nap.
- PROC11 (CS5, CS7, CS10): <=15 perc/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Érintett bőrfelszín:

- PROC2: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
- PROC8b, PROC10: 960 cm² (két kéz).
- PROC11: 1500 cm² (két kéz és a felső csuklója).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:

Helyszín: beltéri felhasználás.

Terület: professzionális felhasználás.

Eljárás hőmérséklete: <= 40 °C

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

Általános szellőztetés:

- PROC2, PROC8b: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%.
- PROC10: Jó általános szellőztetés (3-5 légcserre óránként): 30%.
- PROC11: Fokozott általános szellőztetés (5-10 légcsereszám óránként): 70%.

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 higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:

Légutak védelme:

- PROC2, PROC8b: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%).
- PROC10, PROC11: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%).

Bőrvédelem: 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 kifiróccsenés 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.

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.
Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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.
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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.
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=92,45%).
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: Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	1,071 mg/testtömeg kg/nap	0,153	PROC11
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,519 mg/m ³	0,021	PROC10 (CS1-CS3, CS9)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,16	PROC11

Környezet

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000572 mg/m ³	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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 felhasználás, helyi légelszívás nélkül, kesztyűben. Légutak védelme: PROC2, PROC8b: Igen (Légzőkészülék 10-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 90%). PROC10, PROC11: Igen (Légzőkészülék 20-es hozzárendelt védelem faktorról [APF]) (Hatékonyság belélegzésre: 95%). Az anyag koncentrációja: legfeljebb 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 (6): Fogyasztói felhasználás - GES6 Mosó- és takarítószeres fogyasztói végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (6)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

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

Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC35

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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

További magyarázat:

PC35 mosó- és tisztító termékek.

- CS1 Mosó- és mosogató termékek.

- AISE C1 Normál mosószer (por, folyadék).

- AISE C2 Kompakt mosószer (por, folyadék/zselé, tableta).

- AISE C3 Textil kondicionálók (normál folyadék, koncentrált folyadék).

- AISE C2 Mosószer adalékok (por alakú fehérítő, fehérítő folyadék, tableta).

- AISE C5 Kézi mosogatószer (normál folyadék, koncentrált folyadék).

- AISE C12 Gépi mosogatószer (por, folyadék, tableta).

- AISE C12 Mosást segítő szerek (vasalást segítő-keményítő spré, egyéb vasalást segítő szer).

- CS2 Tisztítószeres, folyadékok (általános tisztítószeres, egészségügyi termékek, padlótisztítók, ablaktisztítók, szőnyegtisztítók, fémtisztítók).

- AISE C7 Felülettisztító szerek (folyadék, por, nett zselé).

- AISE C8 WC-tisztítószer (por, folyadék, zselé, tableta).

- AISE C11 Szőnyegtisztító szerek (folyadék).

- AISE C15 Törlőkendők (fürdőszobai, konyhai, padló).

- AISE C21 Nagynyomású mosó-/tisztítószeres (folyadék).

- AISE C22 Autóápoló szer (folyadék).

- CS3 Tisztítószeres, pumpás sprék (általános tisztítószeres, egészségügyi termékek, ablaktisztítók).

- AISE C7 Felülettisztító szerek (nett spré).

- AISE C10 Tűzhelytisztító szerek (pumpás spré).

- AISE C11 Szőnyegtisztító szerek (spré).

- AISE C22 Autóápoló szer (spré).

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). 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:

- CS1: $\leq 0,15\%$.

- CS2, CS3: $\leq 0,1\%$.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Expozíció belélegzés útján: CS1, CS2: Nem jellemző. CS3: Igen.

Expozíció bőrön át: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS1, CS2: Nem. CS3: igen.

Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei: CS3: 30 g.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció (belélegzés) legfeljebb 0,2 óra/alkalom (CS3).

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed: max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat (évente 235-szor).

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitétt testrészek: Kezek.

Belélegzési faktor = 1 (CS3).

Bőrfelületi átviteli tényező=1.

Fogyasztók kitettségét 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 ECETOC TRA v3.1-et a Konkrét fogyasztói expozíciós paraméterekkel (Specific Consumer Exposure Determinants (SCED)) a PC35 használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint).

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.

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

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=92,45%).

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: TRA Consumer v3.1 (R15). Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,214 mg/testtömeg kg/nap	0,061	PC35 (CS1)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	1,339 mg/m3	0,22	PC35 (CS3)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC35
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,26	PC35 (CS3)

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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 (7): Fogyasztói felhasználás - GES7 Léghűtő termékek fogyasztói végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (7)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES7 Léghűtő termékek fogyasztói végfelhasználása

Leírók felsorolása:

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Vegy termékkategória (PC): PC3

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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

További magyarázat:

PC3 Légyfrissítő termékek:

- CS1 (AISE C17) Aeroszolos légyfrissítők (vizes, nem vizes, koncentrált (mini-aeroszol, időzített kioldású aeroszol)).

- CS2 (AISE C18) Nem aeroszolos légyfrissítő (parfüm szilárd anyagban vagy anyagon (zselé), diffúzorok (fűtött), gyertyák).

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). 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:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen. CS2: Nem jellemző.

Expozíció bőrön át: CS1: Nem jellemző. CS2: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS1: igen. CS2: Nem.

Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei: CS1: 10 g.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció (belélegzés) legfeljebb 0,25 óra/alkalom (CS1).

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

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitett testrészek:

- CS1: a belélegzéshez képest elhanyagolható bőrfelületi kitettség.

- CS2: ujjhegyek.

Belélegzési faktor = 1 (CS1).

Bőrfelületi átviteli tényező=1 (CS2).

Fogyasztók kitettségét 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 kockázateértékelés esetén az IFRA útmutatásból (2012) vett illatosított végtermékben lévő illatanyag koncentrációt használják; a további paramétereket az ECETOC TRA v3.1-et a Konkrét fogyasztói expozíciós paraméterekkel (Specific Consumer Exposure Determinants (SCED)) a PC3 használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint).

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.

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=92,45%).

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

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

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: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,0025 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC3 (CS2)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	2,174 mg/m3	0,356	PC3 (CS1)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC3
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,356	PC3 (CS1)

Környezet

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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 - GES8 Biocidok fogyasztói végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (8)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES8 Biocidok fogyasztói végfelhasználása

Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC8

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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

További magyarázat:

PC8 Biocid termékek.

- CS1 (AISE C19) Rovarirtók (spray ápolószer, elektromos folyékony).

- CS2 (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). 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:

- CS1: <= 0,1%.

- CS2: <= 0,05%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* C-9 Aldehyde (Nonanal)

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen.
Expozíció bőrön át: Igen.
Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.
Permet: CS1 Rovarirtók (elektromos folyékony): Nem. CS1 Rovarirtók (spray ápolószer), CS2: Igen.

Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei: 20 g.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb: 0,02 óra/alkalom.
Gyakoriság - használati gyakoriságot fed: max. 1 alkalom/nap; évente ritka használat.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitett testrészek: Felsőtest.
Belélegzési faktor = 1.
Bőrfelületi átviteli tényező=1.

Fogyasztók kitétségét befolyásoló egyéb körülmények:

Helyszín: Beltéri / kültéri használatra.
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 ECETOC TRA v3.1-et a Konkrét fogyasztói expozíciós paraméterekkel (Specific Consumer Exposure Determinants (SCED)) a PC8 használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint).

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Terméklejellemező:

Fizikai állapot: folyékony.
Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.
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=92,45%).
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: TRA Consumer v3.1 (R15). Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	1,458 mg/testtömeg kg/nap	0,417	PC8 (CS1)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	0,988 mg/m3	0,162	PC8 (CS1)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC8
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,579	PC8 (CS1)

Környezet

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000572 mg/m ³	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 mg/tesztömeg 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 - GES9 Fényesítő szerek és viaszozó keverékek fogyasztói végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (9)

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):

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

További magyarázat:

PC31 Politúrok és viaszkeverékek.

- CS1 (AISE C20) Furniture floor and leather care: waxes and creams (floor, furniture, shoes).

- CS2 (AISE C20) Furniture floor and leather care: spray (furniture, shoes).

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). 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:

- CS1: <= 0,5%.

- CS2: <= 0,1%.

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Expozíció belélegzés útján: CS1: Igen.

Expozíció bőrön át: Igen.

Szájkapcsolat valószínűsíthető: Nem.

Permet: CS1: Nem. CS2: igen.

Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- CS1: 10 g.

- CS2: 135 g.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/expozíció:

Az időtartam által lefedett expozíció legfeljebb:

- CS1: 4 óra/alkalom.

- CS2: 1 óra/alkalom.

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed:

- CS1: max. 1 alkalom/nap; évente gyakori használat.

- CS2: max. 1 alkalom/nap; évente ritka használat.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:

Potenciálisan kitétt testrészek: Kezek.

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 ECETOC TRA v3.1-et a Konkrét fogyasztói expozíciós paraméterekkel (Specific Consumer Exposure Determinants (SCED)) a PC31 használatával határozzák meg (Finomított 1.5 szint).

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Általános:

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

Terméklejellemező:

Fizikai állapot: folyékony.
Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.
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=92,45%).
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: TRA Consumer v3.1 (R15). Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Becslési módszerekről-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Egészség

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Bőr	0,357 mg/testtömeg kg/nap	0,102	PC31 (CS1)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Belélegzés	4,219 mg/m3	0,692	PC31 (CS2)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, Szájon át	0 mg/testtömeg kg/nap	<0,01	PC31
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás, vegyes úton	N/A	0,712	PC31 (CS2)

Környezet

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belélegzés	0,00000572 mg/m3	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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 - GES10 Kozmetikumok fogyasztói végfelhasználása

1. Expozíciós forgatókönyvei (10)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - GES10 Kozmetikumok fogyasztói végfelhasználása

Leírók felsorolása:

Vegy termékkategória (PC): PC28, PC39

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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

További magyarázat:

PC28 Parfümök, illatszerek.

PC39 Kozmetikai szerek, testápolási termékek.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-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). 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

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.

Termékjellemző:

Fizikai állapot: folyékony.

Gőznyomás: 2 hPa 25 ° C-on.

Felhasznált mennyiség:

Széles körű napi felhasználás: 0,000055 tonna/nap.

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): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 0,055 kg/nap.

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=92,45%).

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-Környezet: CHESAR v3.2 - EUSES v2.1.2.

Környezet

Hatás/Részéhez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,000219 mg/L	0,151	
Édesvízi üledék	0,016 mg/kg dw	0,151	
Tengervíz	0,0000217 mg/L	0,149	
Tengervízi üledék	0,00158 mg/kg dw	0,149	

Hatás/Részehez	Expozíciós becslés/PEC	RCR	Megjegyzések
Talaj	0,00418 mg/kg dw	0,207	
Szennyvíztisztító telep	0,00208 mg/L	<0,01	
Humán a környezeten át, Belégzés	0,00000572 mg/m ³	<0,01	
Humán a környezeten át, Orális	0,0000474 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.