

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

1.1. Termékazonosító:

A termék kereskedelmi neve:	Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade
Vállalati termékszám:	BZALCFC
REACH regisztrációs szám:	01-2119492630-38-0001
Az anyag neve:	Benzil-alkohol
Az anyag azonosító száma:	EC 202-859-9; EU-szám: 603-057-00-5
Az azonosítás egyéb eszközei:	Benzol metanol, Fenil-karbinol, a-hidroxi-toluol, fenil-metanol, (hidroxi-metil) benzol, abenzinalkohol

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

Felhasználásokat:	Közbenső termék. Szagosító anyagok. Laboratóriumi használat. Fényérzékeny anyagok és egyéb fotokémiai termékek. Oldószer. Viskozitásjavítók. Folyásgyorsító. A felhasználási területeket lásd a függelékben.
Ellenjavallt felhasználása:	Nem azonosított

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

Gyártó/beszállító:	EMERALD KALAMA CHEMICAL B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - HOLLANDIA Telefon: +31 88 888 0512/-0509 - Fax: +31 20 794 8466 purox.info@emeraldmaterials.com
További információk ezzel a biztonsági adatlappal (SDS) kapcsolatban:	E-mail: product.compliance@emeraldmaterials.com

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:

Akut toxicitás, Szájon át, 4 kategória, H302
Szemirritáció, 2 kategória, H319
Akut toxicitás, Inhalation, 4 kategória, H332

2.2. Címkézési elemek:

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

Veszélyt jelző piktogram(ok):



Figyelmeztetés:

Figyelem

Figyelmeztető mondat(ok) :

H302 Lenyelve ártalmas.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade

H332 Belélegezve ártalmas.

Óvintézkedésre vonatkozó mondat(ok):

P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.

P264 A használatot követően a bőrt alaposan meg kell mosni.

P280 Szemvédő/arcvédő használata kötelező.

P301+P312 LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZ-PONTHOZ/orvoshoz.

P304+P340 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

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

P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

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

Kiegészítő információk: Nincs további információ

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

2.3. Egyéb veszélyek:

PBT/vPvB jellegzetesség:

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

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>
0000100-51-6	Benzil-alkohol	99-100	Acute Tox. 4 Inhalation- Acute Tox. 4 Oral- Eye Irrit. 2	H302-319-332
<u>CAS-szám</u>	<u>A vegyület neve</u>	<u>Tömeg%</u>	<u>REACH regisztrációs szám</u>	<u>EK/listája szám</u>
0000100-51-6	Benzil-alkohol	99-100	01-2119492630-38-0001	202-859-9

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.

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

Ha bőrre került: 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.

Belélegzés esetén: 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.

Lenyelés esetén: 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:

Szédülés, álmosság, fejfájás, irritáció, hányinger. 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: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag:

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

Az alkalmatlan oltóanyag: Nem ismert.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:

Rendkívüli tűz-/robbanásveszély: Az anyag nem tekinthető tűzveszélyesnek, de hevítés hatására meggyullad. A termék a lobbanáspont feletti hőmérsékleten tűzveszélyes gőz/levegő keveréket képezhet. A zárt tartályok megrepedhetnek (a nyomás növekedése miatt), ha extrém hőnek teszik ki őket.

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

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat:

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

További információkért lásd a 9. szakaszt.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:

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

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések:

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

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

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

6.4. Hivatkozás más szakaszokra:

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

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Más vegyi anyagokhoz hasonlóan kövesse a helyes laboratóriumi/munkahelyi eljárásokat. A tartályon vagy annak közelében ne vágjon, szúrjon vagy hegesszen. Ne lélegezze be a port, gőzt, aeroszolt, párát vagy gázt. Ne egye meg, kóstolja meg vagy nyelje le. 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. A szennyezett ruhát újbóli használat előtt ki kell mosni. A munkaterületen biztosítani kell a szemmosó állomásokat és biztonsági zuhanyokat.

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

Hűvös, száraz, jól szellőző helyen tárolandó. Összeférhetetlen anyagoktól távol tárolandó (lásd a 10. szakaszt). Ne tárolja nyitott, címkézetlen vagy rosszul címkézett tartályban. Használaton kívül tartsa zárva a tartályt. Ne használja újra az üres tartályt kereskedelmi tisztítás vagy felújítás nélkül. Szavatossági idő: 24 hónap. Ne tárolja alumínium- vagy vastartályban. Az üres tartályok termékmaradványt tartalmaznak, amely veszélyes anyag lehet. A termék könnyen oxidálódhat. Ajánlatos, hogy a nyitott tartályokat nitrogénnel béleljék. Fénytől óvni kell.

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):

<u>A vegyület neve</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/Ceiling</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Benzil-alkohol	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>A vegyület neve</u>	<u>Magyarország OEL</u>			
Benzil-alkohol	N/E			

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

Származtatott hatásmentes szintek (DNEL):

Benzil-alkohol

<u>Populációra</u>	<u>Úton</u>	<u>Akut (helyi)</u>	<u>Akut (szisztémás)</u>	<u>Hosszú távú (helyi)</u>	<u>Hosszú távú (szisztémás)</u>
Dolgozók	Belélegzés esetén	N/E	110 mg/m3	N/E	22 mg/m3
Dolgozók	Bőr	N/E	napi 40 mg/ ttkg	N/E	napi 8 mg/ ttkg
Általános populációra	Belélegzés esetén	N/E	27 mg/m3	N/E	5,4 mg/m3
Általános populációra	Bőr	N/E	20 napi mg/ ttkg	N/E	4 napi mg/ ttkg
Általános populációra	Szájon át	N/E	20 napi mg/ ttkg	N/E	4 napi mg/ ttkg
Ember a környezeten át	Belélegzés esetén	N/E	N/E	N/E	5,4 mg/m3
Ember a környezeten át	Szájon át	N/E	N/E	N/E	4 napi mg/ ttkg

Becsült hatásmentes koncentrációk (PNEC):

Benzil-alkohol

<u>Részéhez</u>	<u>PNEC</u>
Édesvíz	1 mg/L
Édesvízi üledék	5,27 mg/kg dw
Tengervíz	0,1 mg/L
Tengervízi üledék	0,527 mg/kg dw
Szakaszos felszabadulás	2,3 mg/L
Talaj	0,456 mg/kg dw
Szennyvíztisztító telep	39 mg/L
Szájon át	Nincs bioakkumulációs lehetőség

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.

Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:

Szem-/arcvédelem: Biztonsági vagy védőszemüveg 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, PVC, Viton kesztyű. Nem összeférhető anyagok: neoprén / természetes gumi / nitrilgumi. A 89/686/EGK irányelv, illetve az ebből következő EN 374. szabvány szerinti védőkesztyűt kell viselni. A kesztyű megfelelése és tartóssága a használatától függ (például a kontaktus gyakorisága és időtartama, más kezelendő vegyszerek, a kesztyű anyagának kémiai ellenállósága és a kezelő kézügyessége). A kesztyű legmegfelelőbb anyaga

tekintetében mindig kérje ki a kesztyű forgalmazójának tanácsát.

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

Légutak védelme: Elégtelen szellőzés esetén megfelelő légzésvédelmi felszerelést kell használni. 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 adatlapon alább felsorolt anyagok bármelyike esetén meghaladja az érvényes expozíciós határérték(ek)et. Gázmaszk A típusú szűrővel.

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:

Forma:	Folyadék	pH-érték:	Nem elérhető
Külső jellemzők:	Szintelen	Relatív sűrűség:	1,045 @ 20°C
Szag:	Enyhe illatú	Megoszlási hányados: n-oktanol/víz:	1,05 @ 20°C
Szagküszöbérték:	Nem elérhető	Illékonyság (tömeg%):	100%
Oldhatóság vízben:	40 g/L @ 25°C	VOC (illékony szerves összetevők):	100%
Párolgási sebesség:	< 0.01	Forráspont °C:	205 °C @ 1013 hPa
Gőznyomás:	7 Pa @ 20 °C	Forráspont °F:	401 °F @ 1013 hPa
Gőzsűrűség:	3,7 (Levegő = 1)	Lobbanáspont:	100.4 °C (212.7 °F) Zárttéri (CC)
Viszkózitás:	5,84 mPa s @ 20°C	Öngyulladás hőmérséklet:	436 °C (817 °F)
Olvadáspont/fagyáspont:	-15.4 °C (4.3 °F)	Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot):	Nem alkalmazható (folyadék)
Oxidáló tulajdonságok:	Nem oxidáló	Gyulladás határ vagy robbanási tartományok:	LFL/LEL: 1.3%
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	Nem robbanásveszélyes		UFL/UEL: 13%
Bomlási hőmérséklet:	Nem elérhető	Felületi feszültség:	39 mN/m @ 20°C (1g/L)

9.2. Egyéb információk:

A megadott mennyiségek jellegzetesek és nem a specifikációt jelentik.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség:

Erős oxidálószerekkel, izocianátokkal, acetaldehiddel, lítium-alumínium-hidriddel, alumínium-alkilekkel, erős ásványi savakkal (azaz kénsavval) és hidrogén-bromiddal érintkezve heves reakció következhet be.

10.2. Kémiai stabilitás:

A termék stabil. Levegő jelenlétében a benzil-alkohol nagyon lassan benzaldehiddé oxidálódik.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes polimerizáció nem történik.

10.4. Kerülendő körülmények:

Kerülje a levegőnek, nedvességnek, gyújtóforrásnak és megemelkedett hőmérsékletnek való kitettséget.

10.5. Nem összeférhető anyagok:

Kerülje az erős savakat és oxidálószereket. Kerülje a vassal és alumíniummal való érintkezést. Bizonyos műanyag típusokat megtámad.

10.6. Veszélyes bomlástermékek:

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ:

Valószínű expozíciók útra vonatkozó információ:

Általános: A kitettség csökkentése érdekében óvatosan kell eljárni a védőeszközök és kezelési eljárások körülményeként alkalmazása révén. A belégzés vagy lenyelés miatti túlzott kitettség szédülést, álmoságot, fejfájást, émelygést, hányást, hasmenést, görcsöket, központi idegrendszeri hanyatlást és az öntudat elvesztését okozhatja.

Szem: Súlyos szemirritációt okoz.

Bőr: Bőrrel érintkezve ártalmatlan lehet. Ismétlődő vagy hosszabb bőrkontaktus eltávolíthatja a bőr zsírtartalmát, és dermatitist okozhat. Ismétlődő vagy hosszabb időn át tartó bőrkontaktus esetén allergiás reakciókat válthat ki az arra érzékeny személyeknél.

Belélegzés esetén: Belélegezve ártalmatlan. A gőz magas koncentrációjának belégzése légzőrendszeri irritációt és központi idegrendszeri zavarokat okozhat.

Lenyelés esetén: Lenyelve ártalmatlan. Lenyelve émelygést, hányást és hasmenést okozhat.

Akut toxicitásra vonatkozó információk: Belélegezve mérgező - 4 kategória. Lenyelve ártalmatlan - 4 kategória.

A vegyület neve	LC50 belélegezve	Fajok	LD50 lenyelve	Fajok	LD50 bőrön	Fajok
Benzil-alkohol	>4178 mg/m ³ (4 óra, aeroszolok)	Patkány / felnőtt	1620 mg/kg	Patkány / férfi	N/E	N/E

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

A vegyület neve	Bőrirritáció	Fajok
Benzil-alkohol	Nem irritatív (OECD 404)	Nyúl / felnőtt

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

A vegyület neve	Szemirritáció	Fajok
Benzil-alkohol	Irritáló (OECD 405)	Nyúl / felnőtt

Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). BENZIL-ALKOHOL: Ez az anyag kis mértékben hajlamos allergiás bőrreakciókat okozni, bár jelentették már bőr érzékenységi reakciók eseteit.

A vegyület neve	Bőrszenzibilizáció	Fajok
Benzil-alkohol	Nem érzékenyítő	bizonyítékok súlya

Rákkeltő hatás: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). BENZIL-ALKOHOL: A két évig gyomorszájon át való etetési vizsgálat körülményei között nem volt bizonyíték rákkeltő hatására 200 vagy 400 mg/testtömeg kg/nap adagot kapó patkányokban vagy egerekben.

Csírsejt-mutagenitás: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). BENZIL-ALKOHOL: Az Ames teszt nem mutatott ki mutagén aktivitást és sem pozitív, sem negatív vegyes eredményeket nem figyeltek meg más in vitro genotoxicitási vizsgálatokban. A benzil-alkohol in vivo vizsgálatban nem mutatott genotoxicitást. A bizonyítékok súlya azt igazolja, hogy ez az anyag nem mutagén vagy klasztogén.

Reprodukciós toxicitás: Nincs besorolva (az elérhető adatok alapján nem felel meg a besorolási kritériumoknak). BENZIL-ALKOHOL - KERESZTHIVATKOZÁS: Reprodukciós toxicitás (benzoésav), 4 generációs orális vizsgálat patkányokban: NOAEL (Meggfigyelhető káros hatást nem okozó szint) 500 mg/kg/nap. Fejlődési toxicitás (nátrium-benzoát), orális, patkányokban és egerekben: NOAEL >= 175 mg/kg testtömegkilogramm/nap állapítható meg a fejlődési hatásokra. Benzil-alkohol - patkányokban és egerekben nem figyeltek meg szaporítószervi hatásokat szubkrónikus és hosszú távú vizsgálatok során.

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). BENZIL-ALKOHOL: Hosszú távú állatkísérletek szájon át egy NOAEL (no-observed adverse-effect-level - megfigyelhető káros hatást nem okozó szint) jelzik patkányokban >=400 mg/kg/nap és egerekben >=200 mg/kg/nap szintnél. Ezt meghaladó dózisok esetén testtömeg, agykárosodási, csecsemőmirigy, vázizomzati, vese, máj és központi idegrendszeri hatásokat figyeltek meg. Patkányokban benzil-alkohollal végzett 4-hetes belélegzési vizsgálat során 1072 mg/m³ (NOAEC)

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade

megfigyelhető káros hatást nem okozó koncentráció szintet figyeltek meg.

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

A toxicitásra vonatkozó egyéb információ: Nincs további információ

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás:

BENZIL-ALKOHOL: Toxicitás mikroorganizmusokra, mikroba aktivitás gátlás, 24 óra, EC50 = 390 mg/l.

<u>A vegyület neve</u>	<u>Fajok</u>	<u>Akut</u>	<u>Akut</u>	<u>Krónikus</u>
Benzil-alkohol	Hal	LC50 460 mg/L (96 órás)	LC50 >100 mg/L(96 órás)	N/E
Benzil-alkohol	Gerinctelen	EC50 230 mg/L (48 órás)	EC50 400 mg/L(24 órás)	NOEC 51 mg/L (21 nap)
Benzil-alkohol	Alga	EC50 770 mg/L (72 órás)	N/E	NOEC 310 mg/L(72 órás)

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

<u>A vegyület neve</u>	<u>Biodegradáció</u>
Benzil-alkohol	Biológiailag könnyen lebomlik (OECD 301C & 301A)

12.3. Bioakkumulációs képesség:

<u>A vegyület neve</u>	<u>Biokoncentrációs faktor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzil-alkohol	1,37 L/kg (számított)	1,05 @ 20°C

12.4. A talajban való mobilitás:

<u>A vegyület neve</u>	<u>Mozgékonyság a talajban (Koc/Kow)</u>
Benzil-alkohol	15.7 (számított)

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

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

12.6. 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 vállalato

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: N/A

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:

Nincs szabályozva – a részletekért lásd a fuvarlevelet

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok):

U.S. DOT veszélyességi osztály: N/A

Kanadai TDG veszélyességi osztály: N/A

Európai ADR/RID 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. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás:

A vegyület neve

Benzil-alkohol

Kategória

Y kategória

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 REACH csak az EU-ben gyártott, vagy az oda importált anyagokra vonatkozik. Az Emerald Performance Materials teljesítette a REACH rendeletről ráháruló kötelezettségeit. Az erre a termékre vonatkozó REACH információkat csak tájékoztató jelleggel adtuk meg. A szállítási láncban elfoglalt helyüktől függően minden egyes jogi személyre eltérő REACH kötelezettségek vonatkozhatnak. 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 kémiai anyagok jegyzéke (AICS):

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):

Állapot

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

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; 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.

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):

H302 Lenyelve ártalmas.

H319 Súlyos szemirritációt okoz.

H332 Belélegezve ártalmas.

A felülvizsgálat oka: A szakasz(ok)ban bekövetkezett változások: Nem alkalmazható

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

Magyarázat:

* : A védjegy tulajdonosa az Emerald Performance Materials, LLC.

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

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade

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

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 Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Amerikai Egyesült Államok

Melléklet

Expozíciós forgatókönyvek

Anyaginformációk:

Az anyag neve: Benzil-alkohol.

EC-szám 202-859-9 / CAS-szám 100-51-6

REACH regisztrációs szám: 01-2119492630-38-0001

Az expozíciós epizódok felsorolása:

ES1: Preparátumok elkészítése - Ipari

ES2: Anyagok szerinti összetétel - Ipari

ES3: Készítmények előállítása - Foglalkozásszerű

ES4: Felhasználás ipari üzemekben - Intermedierek

ES5: Felhasználás ipari üzemekben - Építés és szerelés/Nagykereskedők - Ipari

ES6: Felhasználás ipari üzemekben - Ragasztó- és szigetelőanyagok, bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók, töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag, fém és nemfém felületkezelő termékek, tinta és festékpatronok

ES7: Felhasználás ipari üzemekben - Kenőanyagok, zsírok és lazítószer

ES8: Felhasználás ipari üzemekben - Papír/karton festékek, kikészítési és /impregnáló termékek

ES9: Felhasználás ipari üzemekben - Fényképezési vegyszerek

ES10: Felhasználás ipari üzemekben - Polimer készítmények és vegyületek

ES11: Felhasználás ipari üzemekben - Textilfestékek, kikészítési és impregnáló termékek

ES12: Felhasználás ipari üzemekben - mosó- és tisztítószer, kozmetikumok vagy személyi higiénés termékek

ES13: Felhasználás ipari üzemekben - Ipari felhasználás laboratóriumi vegyszerként

ES14: Felhasználás szakmunkások által - Szakszerű felhasználás - Beltéri

ES15: Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás - Kültéri

ES16: Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás laboratóriumi reagensként

ES17: Fogyasztói felhasználás - Fogyasztói felhasználások

Általános megjegyzések:

Az első szintű környezeti expozíciós értékeléseket első fokon az EUSES 2.1.2 (European Union System for Evaluation of Substances - Európai Közösség anyag kiértékelő rendszere) használatával hajtották végre, ami a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszköz 2.2 verziójának része (CHESAR v2.2) (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, vagy meghatározták a kibocsátási frakciókat a Kockázat értékelés, II. rész (2003) 1. mellékletének A. és B. táblázatai szerint.

Az első szintű dolgozói kitétségi értékeléseket első fokon a Dolgozói TRA v3 (Targeted Risk Assessment - Célzott kockázatértékelés) használatával hajtották végre, ami a Kémiai biztonsági értékelő és jelentő eszköz v2.2 verziójának része (CHESAR v2.2) (Chemical Safety Assessment and Reporting tool). Néhány dolgozói részvételi forgatókönyv szerinti kitétség értékelést az ECETOC TRA 3.0 verziója (ECETOC

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade

TRA v3 - European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals, Targeted Risk Assessment - Európai kémiai anyag ökotoxikológiai és toxológiai központ, Célzott kockázatértékelés) és a speciális REACH eszköz (ART v1.5) (belégzési kitettségek) használatával hajtottak végre. Ha szükséges volt, a RiskofDerm 2. szintű modellt használták a bőr kitettségének becslésére. A benzil-alkoholra vonatkozó legkritikusabb veszélyértékelési következtetések a belélegzés és bőrön keresztüli akut és hosszú távú rendszeres hatásokra vonatkozó elérhető származtatott hatásmentes szintek (DNEL-ek) .

A benzil-alkohol osztályba sorolása Szem Irrit 2; H319 ("Súlyos szem irritációt okoz"), és ezért a benzil-alkoholra vonatkozó veszély értékelése szemre kifejtett hatásai szempontjából a következő: „Alacsony mértékben veszélyes (nincs származtatott küszöbérték)”. Megfelelő Kockázatkezelési intézkedéseket (RMMs - Risk Management Measures) és Működési feltételeket (OCs - Operational Conditions) kell alkalmazni azért, hogy az alacsony veszélyességű anyagokat biztonságosan lehessen használni. Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

A fogyasztókra vonatkozó legkritikusabb benzil-alkohol veszély értékelési következtetések az elérhető származtatott hatásmentes szintek (DNEL-ek) akut és hosszú távú rendszeres hatásokra belélegzéssel, bőrön és szájon keresztül. Ezért végeztek kvantitatív értékeléseket akut és hosszú távú rendszeres hatásokra belélegzéssel, bőrön és szájon keresztül. Minden fogyasztói közreműködéses forgatókönyvre második szintű fogyasztói expozíciós értékelést hajtottak végre a ConsExpo v4.1 használatával.

Expozíciós forgatókönyvei (1): Preparátumok elkészítése - Ipari

1. Expozíciós forgatókönyvei (1)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Preparátumok elkészítése - Ipari

Leírók felsorolása:

Vegyi termék kategória (PC): PC0, PC1, PC3, PC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC39.

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC2 (SpERC: ESVOC 2.2.v1)

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

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

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

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

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

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 aeroszolkok leköttetése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

ERC2 Összeállítás keverékké.

További magyarázat:

Az oldószer tartalmazó anyagok előállítására széles körben ölel fel tevékenységeket, úgymint átadások, keverés, tablettázás, préselés, pelletálás és mintavételezés. Az anyagveszteségeket általános és üzem-specifikus kockázatkezelési intézkedések alkalmazásával csökkentik a munkahelyi szálló VOC (Volatile Organic Compound - Illó szerves anyag) és részecske koncentráció vonatkozó OEL (Occupational Exposure Limit - Foglalkozási kitettségi határérték) alatt tartásával; és zárt vagy elhatárolt berendezések/eljárások alkalmazásával a VOC párolgási veszteségeinek csökkentése érdekében. A szennyvízben távozó anyagveszteség általában a berendezés takarítására korlátozódik, mivel az eljárások vízzel való érintkezés nélkül működnek. Az ilyen alkalmazások és anyagjellemzők szennyvízbe vagy az ipari üzem talajába korlátozott kibocsátást, vagy kibocsátást nem

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:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC1: Zárt rendszer (rutin műveletek alatt minimális érintkezés). - PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC4, PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC8a, PROC13: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC1, PROC2, PROC3: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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 kifroccsenés 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on

Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 70 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1450 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 300 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,0025; (végső kibocsátás): 0,00125. Helyi kibocsátási arány: 87,5 kg/nap (SpERC ESVOG 2.2.v1). Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,005; (végső kibocsátás): 0,0015. Helyi kibocsátási arány: 105 kg/nap (SpERC ESVOG 2.2.v1). A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0001 (SpERC ESVOG 2.2.v1).
Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:	Eljárás hatékonyság: Az eljárás magasan optimalizált az alapanyagok felhasználása tekintetében (nagyon minimális környezeti kibocsátás) A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett). Elszívott levegő helyi kezelése: Tipikus intézkedések a munkahelyi koncentrációk vagy szálló VOC-k és részecskék vonatkozó OEL-ek alatt tartására (pl. meleg nedves gázmosó - gáz eltávolítás és/vagy levegő szűrés - részecske eltávolítás és/vagy hő-oxidáció és/vagy gőz visszanyerés - adszorpció). A rendszer folyamatban lévő frissítése vagy kiegészítő levegőkezelési intézkedések (A rendszer vagy a kiegészítő levegőkezelési intézkedések frissítése folyamatban van, úgymint nedves gázmosó és/vagy levegő szűrés és/vagy hő-oxidáció és/vagy gőz visszanyerő rendszerek; a levegőbe történő kibocsátás csökkentésének elérésére.) (Hatékonyság levegőre: 50%). Helyszíni szennyvíz kezelés: Akklimatizált biológiai kezelés [Hatásosság vízre: 70%]. Berendezés takarítás: Magából az eljárásból nincs kibocsátás szennyvízbe, a szennyvíz kibocsátások a berendezés vízzel végzett végső takarítási lépésre korlátozódnak.
A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (hatékonyság=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,171	PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,52 mg/m3	0,614	PROC3
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,701	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,034	PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,07 mg/m3	0,492	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,509	PROC3

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC2 (SpERC ESVOG 2.2.v1)

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,667 mg/L	0,667	
Édesvízi üledék	3,449 mg/kg dw	0,654	
Tengervíz	0,067 mg/L	0,667	
Tengervízi üledék	0,345 mg/kg dw	0,654	
Talaj	0,223 mg/kg dw	0,49	
Szennyvíztisztító telep	6,634 mg/L	0,17	
Ember a környezeten át	0,0015 mg/m ³ / napi 0,007 mg/ ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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 (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 üzem/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): Anyagok szerinti összetétel - Ipari

1. Expozíciós forgatókönyvei (2)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Anyagok szerinti összetétel - Ipari

Leírók felsorolása:

Vegyí termékkategória (PC): PC0, PC1, PC3, PC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18, PC19, PC20, PC21, PC23, PC24, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC39

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC3

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

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

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

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

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

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.

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

ERC3 Összeállítás szilárd mátrixba.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyianyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatási

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitettségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b: 960 cm ² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): ≤ 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC1: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC4, PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC8a, PROC13: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC1, PROC2, PROC3: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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 kifroccsenés 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on

Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1,5 ton/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 150 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 100 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,30; (végső kibocsátás): 0,30. Helyi kibocsátási arány: 450 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,002; (végső kibocsátás): 0,002. Helyi kibocsátási arány: 3 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,001.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13.

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,171	PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,52 mg/m3	0,614	PROC3
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,701	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,034	PROC2, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,07 mg/m3	0,492	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,509	PROC3

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC3

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,023 mg/L	0,023	
Édesvízi üledék	0,117 mg/kg dw	0,022	
Tengervíz	0,00227 mg/L	0,023	
Tengervízi üledék	0,012 mg/kg dw	0,022	
Talaj	0,019 mg/kg dw	0,042	
Szennyvíztisztító telep	0,19 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,034 mg/m3 / 0,037 mg/kg bw/day	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	0,016	

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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 üzem/üzemen kívüli technológiák felhasználásával érhető el, akár önállóan vagy kombinációban. Ha az átméretezés nem biztonságos használati feltételt tár fel (pl. az RCR-ek >1) (RCR - Risk Characterisation Ratio - Kockázat leíró viszonyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

Expozíciós forgatókönyvei (3): Készítmények előállítása - Foglalkozásszerű

1. Expozíciós forgatókönyvei (3)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Készítmények előállítása - Foglalkozásszerű

Leírók felsorolása:

Vegyi termék kategória (PC): PC0, PC1, PC3, PROC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18, PC19, PC20, PR21, PROC23, PC24, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC39.

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC19.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC2

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

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

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

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

PROC4 Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége.

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 aeroszolkok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

PROC19 Manuális tevékenységek közvetlen érintkezéssel. Olyan feladatokra vonatkozik, ahol a kéz és az alkar expozíciója várható; nem vezethető be az egyéni védőfelszerelésen kívül erre a célra kialakított eszköz vagy speciális expozíciós ellenőrzés.

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

ERC2 Összeállítás keverékké.

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

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitettségének ellenőrzése

Általános:	<p>Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	<p>Az anyag koncentrációja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: legfeljebb 100%. - PROC19: <=20%. <p>Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: <7 Pa 20 °C-on</p>
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	<p>Időtartam:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13: <8 óra/nap. - PROC2, PROC8a: <4 óra/nap. - PROC19: 15 perc - 1 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	<p>Érintett bőrfelszín:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1, PROC3: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b: 960 cm² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	<p>Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: professzionális felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C A használt értékelési eszköz: PROC19: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Eltérés az ECETOC TRA-tól: igen, egy lineáris koncentráció csökkentéses megközelítés van használatban. A termékben lévő anyag koncentrációját egy lineáris koncentráció csökkentési megközelítést követően vettük figyelembe az alapértelmezett ECETOC TRA tényezők helyett az expozíció módosítására az előállítás alatt lévő anyag aránya miatt.</p>
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	<p>Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC4, PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC8a, PROC13, PROC19: Nem. <p>Helyi elszívó szellőztetés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1, PROC2, PROC19: nem szükséges. - PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (80%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (90%-os hatékonyság). <p>Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Alap szintű.</p>
A személyi védelemhez, a higiéniához és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	<p>Légutak védelme: nem szükséges. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROC1, PROC3: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó) (Hatékonyság bőrre: 80%). - PROC19: 10-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális 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 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

Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 2 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 200 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 100 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. Professzionális felhasználás. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,025; (végső kibocsátás): 0,025. Helyi kibocsátási arány: 50 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,02; (végső kibocsátás): 0,02. Helyi kibocsátási arány: 40 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0001.
Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:	A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).
A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (hatékonyság=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC2, PROC8a, PROC19

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak PROC19: ECETOC TRA Dolgozó v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	2,82 napi mg/ttkg	0,353	PROC19
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,52 mg/m3	0,614	PROC2, PROC8a
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,957	PROC8a
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	2,82 napi mg/ttkg	0,07	PROC19
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	90,2 mg/m3	0,82	PROC19
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,891	PROC19

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC2

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
-----------------	------------	------------	---------------------

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,256 mg/L	0,256	
Édesvízi üledék	1,326 mg/kg dw	0,252	
Tengervíz	0,026 mg/L	0,256	
Tengervízi üledék	0,133 mg/kg dw	0,252	
Talaj	0,09 mg/kg dw	0,198	
Szennyvíztisztító telep	2,527 mg/L	0,065	
Ember a környezeten át	0,004 mg/m ³ / napi 0,007 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

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

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

Egészség: Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13: <8 óra/nap. PROC2, PROC8a: <4 óra/nap. PROC19: 15 perc-1 óra/nap. PROC2, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó) (Hatékonyság bőrre: 80%). PROC19: 10-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 90%). Helyi elszívó szellőztetés: PROC1, PROC2, PROC19: nem szükséges. PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13: igen (80%-os hatékonyság). PROC8b: igen (90%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: legfeljebb 100%. PROC19: <=20%.

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 viszonzyszám), akkor kiegészítő kockázatkezelési intézkedések (RMM - Risk Management Measures) vagy üzem-specifikus vegyszerbiztonsági értékelés szükségesek.

Expozíciós forgatókönyvei (4): Felhasználás ipari üzemekben - Intermedierek

1. Expozíciós forgatókönyvei (4)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Intermedierek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU8, SU9

Vegyi termék kategória (PC): PC19

Eljárás-kategória (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC6a

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

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

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

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

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 aeroszolkok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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

ERC6a Intermediér felhasználása.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a 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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás az emelt hőmérsékleten: <381 Pa.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC1, PROC3: 240 cm ² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC2, PROC9: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8b: 960 cm ² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): - PROC1, PROC2, PROC3: <=180 °C. - PROC8b, PROC9: <= 40 °C.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő disperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC1: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC2: Zárt folytonos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC3: Zárt, szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. - PROC9: igen (90%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC1, PROC2, PROC3: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC8b, PROC9: 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 5 ton/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 100 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 100 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,05; (végső kibocsátás): 0,05. Helyi kibocsátási arány: 250 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,02; (végső kibocsátás): 0,02. Helyi kibocsátási arány: 100 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,001.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC2, PROC3, PROC8b

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ ttkg	0,171	PROC2, PROC8b
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,52 mg/m3	0,614	PROC3
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,701	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ ttkg	0,034	PROC2, PROC8b
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,07 mg/m3	0,492	PROC3
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,509	PROC3

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC6a

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,636 mg/L	0,636	
Édesvízi üledék	3,285 mg/kg dw	0,623	
Tengervíz	0,064 mg/L	0,636	
Tengervízi üledék	0,329 mg/kg dw	0,623	
Talaj	0,213 mg/kg dw	0,468	
Szennyvíztisztító telep	6,318 mg/L	0,162	
Ember a környezeten át	0,004 mg/m3 / napi 0,009 mg/ ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. PROC8b, PROC9: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: PROC1, PROC2, PROC3: nem szükséges. PROC9: igen (90%-os hatékonyság). PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 üzem/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): Felhasználás ipari üzemekben - Építés és szerelés/Nagykereskedők - Ipari

1. Expozíciós forgatókönyvei (5)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Építés és szerelés/Nagykereskedők - Ipari

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU19

Vegyí termékkategória (PC): PC0

Eljárás-kategória (PROC): PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4 (SpERC: EFCC 4)

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

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 aeroszolkok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

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).

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: Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

Termékjellemző: Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.
Fizikai állapot: folyékony.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expoziáció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC5, PROC9, PROC13, PROC14: 480 cm2 (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expoziációt:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő disperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expoziációval. - PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14: Nem. Helyi elszívó szellőzteté: - PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC14: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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 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 expoziáció ellenőrzése	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1.36 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 300 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 220 nap/év.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:	A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m3/nap (alapérték).
Egyéb, a környezeti expoziációra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:	Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,985; (végső kibocsátás): 0,985. Helyi kibocsátási arány: 1340 kg/nap (SpERC EFCC 4). Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap (SpERC EFCC 4). A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC EFCC 4).
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,429	PROC14
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	4,506 mg/m ³	0,205	PROC8a, PROC10, PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,548	PROC10
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,086	PROC14
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	18,02 mg/m ³	0,164	PROC8a, PROC10, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,232	PROC10

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4 (SpERC: EFCC 4)

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,00372 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,019 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000371 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00192 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,043 mg/kg dw	0,095	
Szennyvíztisztító telep	0 mg/L	0	
Ember a környezeten át	0,225 mg/m ³ / napi 0,237 mg/ttkg	0,042 / 0,059	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	0,101	

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

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

Egészség:

Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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): Felhasználás ipari üzemekben - Ragasztó- és szigetelőanyagok, bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók, töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag, fém és nemfém felületkezelő termékek, tinta és festékpatronok

1. Expozíciós forgatókönyvei (6)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Ragasztó- és szigetelőanyagok, bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók, töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag, fém és nemfém felületkezelő termékek, tinta és festékpatronok

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0

Vegyi termék kategória (PC): PC1, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18.

Eljárás-kategória (PROC): PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC23, PROC24, PROC25.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4 (SpERC: ESVOG 5)

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

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

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

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 aeroszolkok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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

PROC12 Habosítóanyagok habgyártásban való felhasználása.

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

PROC23 Nagyon magas hőmérsékleten elvégzett nyitott feldolgozási és továbbítási műveletek. Kohókban, kazánokban és kemencékben végzett bizonyos eljárásokat ír le: öntés, csapolás és oxidréteg eltávolítása.

PROC24 Az alapanyagokban és / vagy árucikkekben, alapanyagokon és / vagy árucikkeken előforduló anyagokra nagy energiával kifejtett (mechanikai) hatás. Az anyagra forró hengereléssel / megmunkálással, zúzással, mechanikus vágással, fúrással vagy csiszolással kifejtett jelentős hő- vagy kinetikus energia.

PROC25 Egyéb forró munkaművelet (fémek). Hegesztés, forrasztás, lágyforrasztás, keményforrasztás, lángvágás.

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).

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 kitettségének ellenőrzése

Általános: Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

Termékjellemző: Az anyag koncentrációja:

- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%.
- PROC7: <=60%.
- PROC23, PROC24, PROC25: >25%

Fizikai állapot:

- PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: folyékony
- PROC23, PROC24, PROC25: szilárd-egy mátrixba vagy mátrixra befoglalva

Gőznyomás: <7 Pa 20 °C-on

Illékonyág: Alacsony.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció: Időtartam:

- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: <8 óra/nap.
- PROC7, PROC23, PROC24, PROC25: >4 óra/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC12: 240 cm2 (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC5, PROC9, PROC13, PROC14: 480 cm2 (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C A használt értékelési eszköz: - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. - PROC7, PROC23, PROC24, PROC25: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Eltérés az ECETOC TRA-tól: PROC7: igen, egy lineáris koncentráció csökkentéses megközelítés van használatban. A termékben lévő anyag koncentrációját egy lineáris koncentráció csökkentési megközelítést követően vettük figyelembe az alapértelmezett ECETOC TRA tényezők helyett az expozíció módosítására az előállítás alatt lévő anyag aránya miatt.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC8b, PROC9, PROC12: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14, PROC23, PROC24, PROC25: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC12, PROC23, PROC24, PROC25: nem szükséges. - PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). - PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC12, PROC14, PROC23, PROC24, PROC25: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 95%). - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1,2 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 375 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 300 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,098; (végső kibocsátás): 0,098. Helyi kibocsátási arány: 122,5 kg/nap (SpERC ESVOG 5). Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,02; (végső kibocsátás): 0,02. Helyi kibocsátási arány: 25 kg/nap (SpERC ESVOG 5). A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC ESVOG 5).

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 telephoz kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (hatékonyság=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC7, PROC14

Becslési módszerekről: PROC14: CHESAR v2.2 Dolgozó TRA v3. PROC7: ECETOC TRA Dolgozó v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,429	PROC14
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,5 mg/m3	0,614	PROC7
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,774	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,086	PROC14
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,06 mg/m3	0,492	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,524	PROC7

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4 (SpERC: ESVOG 5)

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,162 mg/L	0,162	
Édesvízi üledék	0,836 mg/kg dw	0,159	
Tengervíz	0,016 mg/L	0,162	
Tengervízi üledék	0,084 mg/kg dw	0,159	
Talaj	0,063 mg/kg dw	0,139	
Szennyvíztisztító telep	1,579 mg/L	0,041	
Ember a környezeten át	0,028 mg/m3 / napi 0,034 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	0,014	

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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: <8 óra/nap; PROC7, PROC23, PROC24, PROC25: >4 óra/nap. PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 95%). Helyi elszívó szellőztető: PROC12, PROC23, PROC24, PROC25: nem szükséges. PROC5, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%. PROC23, PROC24, PROC25: >25%. PROC7: <=60%. Fizikai állapot: folyékony (PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14); szilárd (PROC23, PROC24, PROC25-egy mátrixba vagy mátrixra befoglalva).

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): Felhasználás ipari üzemekben - Kenőanyagok, zsírok és lazítószer

1. Expozíciós forgatókönyvei (7)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Kenőanyagok, zsírok és lazítószer

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0

Vegyi termék kategória (PC): PC24

Eljárás-kategória (PROC): PROC18

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC7

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

PROC18 Általános zsírozás / kenés nagy kinetikus energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett. Kenőanyag vagy zsír felhasználása nagy kinetikus energiaszintekkel együtt járó körülmények mellett, beleértve a manuális alkalmazást is.

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

ERC7 Funkcionális folyadék felhasználása ipari telephelyen.

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyiügynökség (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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános: Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

Termékjellemző: Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.
Fizikai állapot: folyékony.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció: Időtartam: <8 óra/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők: Érintett bőrfelszín: 960 cm² (két kéz).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: igen (90%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. 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 kifirccsenés 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	
Terméklejellemező:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1 ton/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 20 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 20 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,05; (végső kibocsátás): 0,05. Helyi kibocsátási arány: 50 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,05; (végső kibocsátás): 0,05. Helyi kibocsátási arány: 50 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,05.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC18

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Worker TRA v3.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,171	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	9,011 mg/m3	0,41	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,581	

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,034	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	36,05 mg/m3	0,328	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,362	

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC7

Becsési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,32 mg/L	0,32	
Édesvízi üledék	1,652 mg/kg dw	0,314	
Tengervíz	0,032 mg/L	0,32	
Tengervízi üledék	0,165 mg/kg dw	0,314	
Talaj	0,11 mg/kg dw	0,242	
Szennyvíztisztító telep	3,159 mg/L	0,081	
Ember a környezeten át	0,000846 mg/m3 / napi 0,00384 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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 (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottnak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: igen (90%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 üzem/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): Felhasználás ipari üzemekben - Papír/karton festékek, kikészítési és /impregnáló termékek

1. Expozíciós forgatókönyvei (8)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Papír/karton festékek, kikészítési és /impregnáló termékek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0, SU6b.

Vegyi termék kategória (PC): PC26

Eljárás-kategória (PROC): PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4

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

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

PROC6 Kalenderezési műveletek. Nagy felület feldolgozása magas hőmérsékleten, pl. textil, gumi vagy papír kalenderezése.

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.

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

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).

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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kel alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: - PROC5, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%. - PROC7: <=60%. Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: <7 Pa 20 °C-on
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: - PROC5, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: <8 óra/nap. - PROC7: >4 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC5, PROC13, PROC14: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC6, PROC8b, PROC10: 960 cm ² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C A használt értékelési eszköz: - PROC5, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. - PROC7: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Eltérés az ECETOC TRA-tól: igen, egy lineáris koncentráció csökkentéses megközelítés van használatban. A termékben lévő anyag koncentrációját egy lineáris koncentráció csökkentési megközelítést követően vettük figyelembe az alapértelmezett ECETOC TRA tényezők helyett az expozíció módosítására az előállítás alatt lévő anyag aránya miatt.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő disperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC6, PROC7, PROC10, PROC13, PROC14: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC5, PROC6, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). - PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC14: Nincs (Hatékonyság bőrrre: 0%). - PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrrre: 95%). - PROC5, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC13: Igen (az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával) (Hatékonyság bőrrre: 90%).

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

A foglalkozási higiénié általában 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

Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1,2 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 50 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 40 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 1250 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,05.
Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:	Víz nélküli eljárás: igen (Hatékonyság vízre: 100%). Szennyvízbe nincs kibocsátás, az összes használt vegyi anyagot összegyűjtik és veszélyes hulladékként veszélyes hulladék égetőben ártalmatlanítják.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC7, PROC14

Becslési módszerekről: PROC14: CHESAR v2.2 Dolgozó TRA v3. PROC7: ECETOC TRA Dolgozó v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,429	PROC14
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,5 mg/m3	0,614	PROC7
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,774	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,086	PROC14
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,06 mg/m3	0,492	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,524	PROC7

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,00372 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,019 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000371 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00192 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,014 mg/kg dw	0,03	
Szennyvíztisztító telep	0 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,038 mg/m ³ / napi 0,041 mg/ ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	0,017	

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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC5, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: <8 óra/nap; PROC7 >4 óra/nap. PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Viseljen vegyiileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 95%). Helyi elszívó szellőztetés: PROC5, PROC6, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC5, PROC6, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%. PROC7: <=60%.

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): Felhasználás ipari üzemekben - Fényképészeti vegyszerek

1. Expozíciós forgatókönyvei (9)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Fényképészeti vegyszerek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0

Vegyí termék kategória (PC): PC30

Eljárás-kategória (PROC): PROC8a, PROC8b, PROC13.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4

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

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.

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).

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 részt (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC13: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC6, PROC8b: 960 cm ² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): ≤ 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC8b: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC8a, PROC13: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC8a, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). - PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.
A személyi védelemhez, a higiéniához és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Légutak védelme: nem szükséges. Vegyipari védő szemüveg. 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 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0.067 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 20 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 300 nap/év.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:	A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: ≥ 18 000 m ³ /nap (alapérték).
Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:	Beltéri felhasználás. Ipari felhasználás. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 67 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 67 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,05.

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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC8a, PROC8b, PROC13

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ ttkg	0,171	PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	4,506 mg/m3	0,205	PROC8a, PROC13
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,376	PROC8a, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ ttkg	0,034	PROC8a, PROC8b, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	18,02 mg/m3	0,164	PROC8a, PROC13
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,198	PROC8a, PROC13

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,427 mg/L	0,427	
Édesvízi üledék	2,208 mg/kg dw	0,419	
Tengervíz	0,043 mg/L	0,427	
Tengervízi üledék	0,221 mg/kg dw	0,419	
Talaj	0,148 mg/kg dw	0,324	
Szennyvíztisztító telep	4,233 mg/L	0,108	
Ember a környezeten át	0,015 mg/m3 / napi 0,027 mg/ ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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 (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama < 8 óra. Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottnak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztető: PROC8a, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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): Felhasználás ipari üzemekben - Polimer készítmények és vegyületek

1. Expozíciós forgatókönyvei (10)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Polimer készítmények és vegyületek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0, SU11, SU12

Vegyí termékkategória (PC): PC32

Eljárás-kategória (PROC): PROC13

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4

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

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).

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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitettségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"> - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: 480 cm ² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: igen (90%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. 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 higiénié 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1 ton/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 20 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 20 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 1000 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,05.
Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:	Víz nélküli eljárás: igen (Hatékonyság vízre: 100%). Szennyvízbe nincs kibocsátás, az összes használt vegyi anyagot összegyűjtik és veszélyes hulladékként veszélyes hulladék égetőben ártalmatlanítják.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC13

Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Worker TRA v3.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,171	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	4,506 mg/m3	0,205	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,376	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	1,371 napi mg/ttkg	0,034	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	18,02 mg/m3	0,164	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,198	

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvíz	0,00372 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,019 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000371 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00192 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,01 mg/kg dw	0,022	
Szennyvíztisztító telep	0 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,015 mg/m ³ / napi 0,017 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama < 8 óra. Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottnak szóló alapszintű képzést. Helyi elszívó szellőztetés: igen (90%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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

Expozíciós forgatókönyvei (11): Felhasználás ipari üzemekben - Textilfestékek, kikészítési és impregnáló termékek

1. Expozíciós forgatókönyvei (11)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Textilfestékek, kikészítési és impregnáló termékek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU5

Vegyí termékkategória (PC): PC34

Eljárás-kategória (PROC): PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4 (SpERC: TEGEWA 6)

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

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

PROC6 Kalenderezési műveletek. Nagy felület feldolgozása magas hőmérsékleten, pl. textil, gumi vagy papír kalenderezése.

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

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 lekotése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

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).

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:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"> - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: <ul style="list-style-type: none"> - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%. - PROC7: <=60%. Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: <7 Pa 20 °C-on
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <ul style="list-style-type: none"> - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: <8 óra/nap. - PROC7: >4 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: <ul style="list-style-type: none"> - PROC5, PROC9, PROC13, PROC14: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm² (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C A használt értékelési eszköz: <ul style="list-style-type: none"> - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. - PROC7: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. eltérés az ECETOC TRA-tól: igen, egy lineáris koncentráció csökkentéses megközelítés van használatban. A termékben lévő anyag koncentrációját egy lineáris koncentráció csökkentési megközelítést követően vettük figyelembe az alapértelmezett ECETOC TRA tényezők helyett az expozíció módosítására az előállítás alatt lévő anyag aránya miatt.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: <ul style="list-style-type: none"> - PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC14: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: <ul style="list-style-type: none"> - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). - PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: <ul style="list-style-type: none"> - PROC14: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%). - PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 95%). - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, 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:	<p>A foglalkozási higiénié általában 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.</p>
--	--

2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése

Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,045 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 10 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 220 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap (SpERC TEGEWA 6). Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,00; (végső kibocsátás): 1,00. Helyi kibocsátási arány: 45 kg/nap (SpERC TEGEWA 6). A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC TEGEWA 6).
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 telephoz kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (hatékonyság=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC7, PROC14

Becslési módszerekről: PROC14: CHESAR v2.2 Dolgozó TRA v3. PROC7: ECETOC TRA Dolgozó v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,429	PROC14
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,5 mg/m3	0,614	PROC7
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,774	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	3,43 napi mg/ttkg	0,086	PROC14
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,06 mg/m3	0,492	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,524	PROC7

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4 (SpERC TEGEWA 6).

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,288 mg/L	0,288	

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Édesvízi üledék	1,489 mg/kg dw	0,283	
Tengervíz	0,029 mg/L	0,288	
Tengervízi üledék	0,149 mg/kg dw	0,283	
Talaj	0,1 mg/kg dw	0,219	
Szennyvíztisztító telep	2,843 mg/L	0,073	
Ember a környezeten át	0,0000855 mg/m ³ / napi 0,00609 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

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

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

Egészség: Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: <8 óra/nap; PROC7 >4 óra/nap. PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottaknak szóló alapszintű képzést. PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrrre: 95%). Helyi elszívó szellőztető: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: igen (90%-os hatékonyság). PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kel alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14: legfeljebb 100%. PROC7: <=60%.

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 (12): Felhasználás ipari üzemekben - mosó- és tisztítószeres, kozmetikumok vagy személyi higiénés termékek

1. Expozíciós forgatókönyvei (12)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - mosó- és tisztítószeres, kozmetikumok vagy személyi higiénés termékek

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0

Vegyi termékkategória (PC): PC35, PC39

Eljárás-kategória (PROC): PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4 (SpERC: ESVOC 8)

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

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

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

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

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

PROC10 Hengerrel vagy ecsettel való felvitel. Kiterjed a festékek, bevonatok, eltávolítók, ragasztók és tisztítószeres 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).

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyiügynökség (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 munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: - PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: legfeljebb 100%. - PROC7: <=60%. Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: <7 Pa 20 °C-on
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: - PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: <8 óra/nap. - PROC7: >4 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC9, PROC13: 480 cm2 (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC8a, PROC8b, PROC10: 960 cm2 (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C A használt értékelési eszköz: - PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: CHESAR V2.2 Dolgozó TRA v3. - PROC7: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Eltérés az ECETOC TRA-tól: igen, egy lineáris koncentráció csökkentéses megközelítés van használatban. A termékben lévő anyag koncentrációját egy lineáris koncentráció csökkentési megközelítést követően vettük figyelembe az alapértelmezett ECETOC TRA tényezők helyett az expozíció módosítására az előállítás alatt lévő anyag aránya miatt.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Területi elhatárolás: - PROC8b, PROC9: Félig zárt szakaszos eljárás alkalmankénti ellenőrzött expozícióval. - PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: - PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). - PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Fejlett.
A személyi védelemhez, a higiéniához és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Légutak védelme: nem szükséges. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: - PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 95%). - PROC8a, PROC8b, PROC9, 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 higiénié általában 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on

Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 5 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 100 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 220 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 gyakoroló megadott üzemi feltételek:	Beltéri felhasználás. Ipari felhasználás. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,30; (végső kibocsátás): 0,30. Helyi kibocsátási arány: 1500 kg/nap (SpERC ESVOC 8). Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 0,0001; (végső kibocsátás): 0,0001. Helyi kibocsátási arány: 0,5 kg/nap (SpERC ESVOC 8). A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,0 (SpERC ESVOC 8).
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC7, PROC10

Becslési módszerekről: PROC10: CHESAR v2.2 Dolgozó TRA v3. PROC7: ECETOC TRA Dolgozó v3. Csak a legmagasabb értékek vannak itt feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	2,743 napi mg/ttkg	0,343	PROC10
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	13,5 mg/m3	0,614	PROC7
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,774	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	2,743 napi mg/ttkg	0,069	PROC10
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	54,06 mg/m3	0,492	PROC7
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,524	PROC7

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4 (SpERC ESVOC 8).

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,00688 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,036 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000687 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00355 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,012 mg/kg dw	0,027	
Szennyvíztisztító telep	0,032 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,023 mg/m3 / napi 0,025 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át

Részéhez	PEC	RCR	Megjegyzések
Ember 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 (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: <8 óra/nap; PROC7 >4 óra/nap. PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: Viseljen vegyileg ellenálló (EN 374 szerint tesztelt) kesztyűt, és végezzen el egy, az alkalmazottnak szóló alapszintű képzést. PROC7: 20-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrrre: 95%). Helyi elszívó szellőztető: PROC8a, PROC9, PROC10, PROC13: igen (90%-os hatékonyság). PROC7, PROC8b: igen (95%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: legfeljebb 100%. PROC7: <=60%.

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 (13): Felhasználás ipari üzemekben - Ipari felhasználás laboratóriumi vegyszerként

1. Expozíciós forgatókönyvei (13)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás ipari üzemekben - Ipari felhasználás laboratóriumi vegyszerként

Leírók felsorolása:

Eljárás-kategória (PROC): PROC15

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC4

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

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):

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

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 részt (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános: Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:

- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

Termékjellemző: Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció: Időtartam: <8 óra/nap.

A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők: Érintett bőrfelszín: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: ipari felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: igen (90%-os hatékonyság). 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. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Naponta maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 0,25 ton/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 5 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	Kibocsátási napok: 20 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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 250 kg/nap. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 0,0. Helyi kibocsátási arány: 0 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0,05.
Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:	Víz nélküli eljárás: igen (Hatékonyság vízre: 100%). Szennyvízbe nincs kibocsátás, az összes használt vegyi anyagot összegyűjtik és veszélyes hulladékként veszélyes hulladék égetőben ártalmatlanítják.
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=87,36%). 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

Egészség				
Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC15				
Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Worker TRA v3.				
Expozíció becslés:				
	Úton	Expozíciós becslés	RCR	Megjegyzések
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	0,34 napi mg/ttkg	0,043	

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	2,253 mg/m ³	0,102	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,145	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	0,34 napi mg/ttkg	<0,01	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	9,011 mg/m ³	0,082	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,09	

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC4

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,00372 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,019 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000371 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00192 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,00821 mg/kg dw	0,018	
Szennyvíztisztító telep	0 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,00389 mg/m ³ / napi 0,0047 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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

Égészség: Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Szármasztott 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. Helyi elszívó szellőztetés: igen (90%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 (14): Felhasználás szakmunkások által - Szakszerű felhasználás - Beltéri

1. Expozíciós forgatókönyvei (14)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás szakmunkások által - Szakszerű felhasználás - Beltéri

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0, SU19

Vegyi termék kategória (PC): PC0, PC1, PC3, PC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC23, PC24, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC39.

Eljárási kategória (PROC): PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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

PROC6 Kalenderezési műveletek. Nagy felület feldolgozása magas hőmérsékleten, pl. textil, gumi vagy papír kalenderezése.

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 aeroszokok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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.

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

PROC21 Alapanyagokban vagy árucikkekben / alapanyagokon vagy árucikkeken lekött anyagok alacsony energiaigényű megmunkálása és kezelése. Ide tartozik pl. az alapanyag / árucikk kézi vágása, hideghengerelése vagy összeszerelése / szétszerelése.

PROC23 Nagyon magas hőmérsékleten elvégzett nyitott feldolgozási és továbbítási műveletek. Kohókban, kazánokban és kemencékben végzett bizonyos eljárásokat ír le: öntés, csapolás és oxidréteg eltávolítása.

PROC24 Az alapanyagokban és / vagy árucikkekben, alapanyagokon és / vagy árucikkeken előforduló anyagokra nagy energiával kifejtett (mechanikai) hatás. Az anyagra forró hengereléssel / megmunkálással, zúzással, mechanikus vágással, fúrással vagy csiszolással kifejtett jelentős hő- vagy kinetikus energia.

PROC25 Egyéb forró munkaművelet (fémek). Hegesztés, forrasztás, lágyforrasztás, keményforrasztás, lángvágás.

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).

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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:

Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg.
Légzésvédelem: PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%).
Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:
- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése
- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások
- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése
- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása
- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik
- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra
- A személyi higiénia jó szintje

PROC11 kiegészítő RMM-ekkel/OC-kkel: A dolgozók a teljes testüket takaró vegyszerálló ruházatot viselnek kesztyűvel együtt, és egy műszak (8 óra) időtartamig. Légzésvédelem: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%).

Termékjellemző:

Az anyag koncentrációja:

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: legfeljebb 100%.
- PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >25 %.
- PROC11: 50%; 80%.

Fizikai állapot:

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13: folyékony.
- PROC14: szilárd.
- PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: szilárd-egy mátrixba vagy mátrixra befoglalva.

Gőznyomás:

- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14: <7 Pa 20 °C-on.
- PROC23, PROC25: 1000 Pa.

Illékonyág: Közepes (csak ezekre alkalmazandó: PROC23, PROC24, PROC25).

A szilárd anyag porossága: (csak a PROC14 és PROC21 eljárásokra alkalmazható).

- PROC14: Alacsony
- PROC21: Közepes

Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	A tevékenység időtartama: - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >4-8 óra/nap. - PROC11 (50%, Szintben, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<70 perc/nap. - PROC11 (80%, Szintben, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<60 perc/nap. - PROC11 (50%, Fej felett, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<25 perc/nap. - PROC11 (80%, Fej felett, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<20 perc/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: - PROC9, PROC14: 240 cm2 (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: 480 cm2 (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része). - PROC6, PROC10, PROC21: 960 cm2 (due mani).
Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: professzionális felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 20 °C A használt értékelési eszköz: - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. - PROC23, PROC24, PROC25: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. - PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. Eltérés az A speciális REACH eszköz: PROC11: Légzésvédő felszerelés.
Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:	Szórási irány: - PROC11 (Szintben): Csak vízszintes vagy lefelé történő szórás, a dolgozótól elfelé mutató irányban. - PROC11 (Fej felett): Bármelyik irányban (beleértve a felfelé mutatót is) történő szórás, a dolgozótól elfelé mutató irányban.
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcseré óránként): 0%. Helyi elszívó szellőztetés: 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: - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: Nem szükséges. - PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%). Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: Igen. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: 5-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 80%). - PROC11: 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	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Széles körű napi felhasználás: 0,00055 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1000 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
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.
 Profissionais felhasználás.
 Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0.
 Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,55 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=87,36%).
 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC11 (80%), PROC23.

Becslési módszerekről: PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. PROC23: ECETOC TRA Worker v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	7,7 napi mg/ttkg	0,963	PROC11 (80%)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	20 mg/m3	0,909	PROC23
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,999	PROC11 (80%)
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	15,6 napi mg/ttkg	0,39	PROC11 (80%)
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	80 mg/m3	0,727	PROC23
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,734	PROC23

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC8a

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,0072 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,037 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000719 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00371 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,00874 mg/kg dw	0,019	
Szennyvíztisztító telep	0,035 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,0000842 mg/m3 / napi 0,00074 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

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

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

Egészség:	Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Beltéri felhasználás. Légutak védelme: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: nincs szükség légzőkészülékre. PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%). A tevékenység időtartama: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >4-8 óra/nap. PROC11 (50%, Szintben, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<70 perc/nap. PROC11 (80%, Szintben, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<60 perc/nap. PROC11 (50%, Fej felett, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<25 perc/nap. PROC11 (80%, Fej felett, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<20 perc/nap. Bőrvédelem: Igen. PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: 5-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 80%). PROC11: az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával (Hatékonyság bőrre: 90%). Helyi elszívó szellőztetés: nem szükséges. Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10: legfeljebb 100%. PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >25 %. PROC11: 50%; 80%.
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 üzem/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 (15): Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás - Kültéri

1. Expozíciós forgatókönyvei (15)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás - Kültéri

Leírók felsorolása:

Felhasználási ágazat (SU): SU0

Vegyi termék kategória (PC): PC0, PC1, PC3, PC8, PC9a, PC9b, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC23, PC24, PC26, PC27, PC28, PC29, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC39.

Eljárás-kategória (PROC): PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8d

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

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

PROC6 Kalenderezési műveletek. Nagy felület feldolgozása magas hőmérsékleten, pl. textil, gumi vagy papír kalenderezése.

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 aeroszolkok lekötése és a kibocsátás minimalizálásának céljából kialakított töltősorok.

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

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

PROC13 Árucikkek bemártással és öntéssel való kezelése.

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

PROC21 Alapanyagokban vagy árucikkekben / alapanyagokon vagy árucikkeken lekötött anyagok alacsony energiaigényű megmunkálása és kezelése. Ide tartozik pl. az alapanyag / árucikk kézi vágása, hideghengerelése vagy összeszerelése / szétszerelése.

PROC23 Nagyon magas hőmérsékleten elvégzett nyitott feldolgozási és továbbítási műveletek. Kohókban, kazánokban és kemencékben végzett bizonyos eljárásokat ír le: öntés, csapolás és oxidréteg eltávolítása.

PROC24 Az alapanyagokban és / vagy árucikkekben, alapanyagokon és / vagy árucikkeken előforduló anyagokra nagy energiával kifejtett (mechanikai) hatás. Az anyagra forró hengereléssel / megmunkálással, zúzással, mechanikus vágással, fúrással vagy csiszolással kifejtett jelentős hő- vagy kinetikus energia.

PROC25 Egyéb forró munkaművelet (fémek). Hegesztés, forrasztás, lágyforrasztás, keményforrasztás, lángvágás.

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

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

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

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitétségének ellenőrzése

Általános:	<p>Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Légzésvédelem: PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%). Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none">- A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése- Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások- Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése- A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása- Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik- A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra- A személyi higiénia jó szintje <p>PROC11 kiegészítő RMM-ekkel/OC-kkel: A dolgozók a teljes testüket takaró vegyszerálló ruházatot viselnek kesztyűvel együtt, és egy műszak (8 óra) időtartamig. Légzésvédelem: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%).</p>
Termékjellemző:	<p>Az anyag koncentrációja:</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: legfeljebb 100%.- PROC10: 80%.- PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >25 %.- PROC11: 50%; 80%. <p>Fizikai állapot:</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13: folyékony.- PROC14, PROC21: szilárd.- PROC23, PROC24, PROC25: szilárd-egy mátrixba vagy mátrixra befoglalva. <p>Gőznyomás:</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14: <7 Pa 20 °C-on.- PROC23: 1000 Pa. <p>Illékonyság: Közepes (csak ezekre alkalmazandó: PROC23, PROC24, PROC25). A szilárd anyag porossága: (csak a PROC14 és PROC21 eljárásokra alkalmazható).</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC14: Alacsony- PROC21: Közepes
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozió:	<p>A tevékenység időtartama:</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >4-8 óra/nap.- PROC11 (50%, Szintben, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc): <120 perc/nap.- PROC11 (80%, Szintben, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc): <120 perc/nap.- PROC11 (50%, Fej felett, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc): <55 perc/nap.- PROC11 (80%, Fej felett, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc): <45 perc/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	<p>Érintett bőrfelszín:</p> <ul style="list-style-type: none">- PROC9, PROC14: 240 cm² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).- PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC13: 480 cm² (két kéz, kizárólag az arc oldalsó része).- PROC6, PROC10, PROC21: 960 cm² (due mani).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	<p>Helyszín: Kültéri használatra. Terület: professzionális felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 20 °C A használt értékelési eszköz: - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. - PROC23, PROC24, PROC25: ECETOC TRA v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. - PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz.</p>
Technikai feltételek és intézkedések eljárási szinten (forrás) a kibocsátás megelőzése érdekében:	<p>Eltérés az A speciális REACH eszköz: PROC11: Légzésvédő felszerelés. Szórási irány: - PROC11 (Szintben): Csak vízszintes vagy lefelé történő szórás, a dolgozótól elfelé mutató irányban. - PROC11 (Fej felett): Bármelyik irányban (beleértve a felfelé mutatót is) történő szórás, a dolgozótól elfelé mutató irányban.</p>
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	<p>Általános szellőztetés: Kültéren. Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Alap szintű.</p>
A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	<p>Légutak védelme: - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: Nem szükséges. - PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%). Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: Igen. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: 5-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 80%). - PROC11: az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával (Hatékonyság bőrre: 90%).</p>
További helyes gyakorlati tanácsok. A REACH 37(4). cikke szerinti megállapítások nem alkalmazhatók:	<p>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.</p>
2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése	
Termékjellemző:	<p>Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on</p>
Felhasznált mennyiség:	<p>Széles körű napi felhasználás: 0,00055 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 1000 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.</p>
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	<p>Kibocsátási napok: <=365 nap/év.</p>
A kockázatkezelés által nem befolyásolt környezeti tényezők:	<p>A befogadó felszíni víz áramlási sebessége: >= 18 000 m3/nap (alapérték).</p>
Egyéb, a környezeti expozícióra hatást gyakorló megadott üzemi feltételek:	<p>Kültéri használatra. Professzionális felhasználás. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 0,55 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0.20.</p>
Helyszíni technikai feltételek és intézkedések a kibocsátások, légszennyezések és a talajba történő kibocsátások csökkentése vagy korlátozása érdekében:	<p>A száraz iszap felhasználása mezőgazdasági talajként: Igen (alapértelmezett).</p>

A települési szennyvíztisztító telephez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Hatósági szennyvíztisztító telep: igen (hatékonyság=87,36%). A hatósági szennyvíztisztító/-kezelő telep mérete: >= 2000 m ³ /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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC10, PROC11 (50%), PROC23.
 Becslési módszerekről: PROC10: ECETOC TRA v3 bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. PROC11: A RiskofDerm 2. szintű modellt bőr expozícióhoz. A speciális REACH eszköz (ART v1.5) belélegzési expozícióhoz. PROC23: ECETOC TRA Worker v3 belélegzési és bőr expozícióhoz. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.
 Expozíció becslés: RPE = Légzésvédő felszerelés PROC8a és PROC10, mindkettő légzésvédő felszereléssel és a nélkül kiértékelve.

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	6,85 napi mg/ttkg	0,856	PROC11 (50%)
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	20 mg/m ³	0,909	PROC23
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,977	PROC10
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	napi 13,7 mg/ttkg	0,343	PROC11 (50%)
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	80 mg/m ³	0,727	PROC23
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,734	PROC23

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC8d
 Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.
 Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,0072 mg/L	<0,01	
Édesvízi üledék	0,037 mg/kg dw	<0,01	
Tengervíz	0,000719 mg/L	<0,01	
Tengervízi üledék	0,00371 mg/kg dw	<0,01	
Talaj	0,00874 mg/kg dw	0,019	
Szennyvíztisztító telep	0,035 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,0000842 mg/m ³ / napi 0,00074 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

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

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

Egészség:	Az előre látható expozíciók várhatóan nem haladják meg a DN(M)EL-t (Származtatott hatásmentes szint), ha megvalósítják a 2. fejezetben felvázolt kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket. Ahol eltérő kockázatkezelési intézkedéseket/működési feltételeket fogadtak el, ott a felhasználóknak kell biztosítani, hogy a kockázatkezelés legalább azonos szintű legyen. Kültéri használatra. Légutak védelme: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: nincs szükség légzőkészülékre. PROC11: Igen (minimális belélegzési hatékonyság: 90%). A tevékenység időtartama: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >4-8 óra/nap. PROC11 (50%, Szintben, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<120 perc/nap. PROC11 (80%, Szintben, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<120 perc/nap. PROC11 (50%, Fej felett, felhasználási arány 0,5 L anyag/perc):<55 perc/nap. PROC11 (80%, Fej felett, felhasználási arány 0,8 L anyag/perc):<45 perc/nap. Bőrvédelem: Igen. PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: 5-es hozzárendelt védelem faktorú (APF) kesztyű (minimális hatékonyság bőrre: 80%). PROC11: az EN374 szabványnak megfelelő vegyszerálló kesztyű a dolgozó alapszintű oktatásával (Hatékonyság bőrre: 90%). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13: legfeljebb 100%. PROC10: 80%. PROC14, PROC21, PROC23, PROC24, PROC25: >25 %. PROC11: 50%; 80%.
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 üzem/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 (16): Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás laboratóriumi reagensként

1. Expozíciós forgatókönyvei (16)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Felhasználás szakmunkások által - Foglalkozásszerű felhasználás laboratóriumi reagensként

Leírók felsorolása:

Vegyí termékkategória (PC): PC21

Eljárás-kategória (PROC): PROC15

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a

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

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):

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

A leírók szabványos használatával kapcsolatos további információkért lásd az Európai Vegyi anyag-ügynökség (European Chemical Agency, ECHA) Útmutató a tájékoztatósi 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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A munkavállalók kitettsége ellenőrzése

Általános:	Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használata során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az általános Kockázatkezelési intézkedések/Működési feltételek az alacsony veszélyességű anyag használata során az alábbiak: - A kézi munkafázisok/munkafeladatok számának minimálisra csökkentése - Fröccsenést és kiömlést minimálisra csökkentő eljárások - Szennyezett eszközökkel és tárgyakkal való érintkezés kerülése - A berendezés és a munkaterület rendszeres takarítása - Irányítás/ellenőrzés bevezetése annak ellenőrzésére, hogy a rendelkezésre álló Kockázatkezelési intézkedéseket megfelelően használják, és a Működési feltételeket követik - A személyzet oktatása a helyes gyakorlatra - A személyi higiénia jó szintje
Termékjellemző:	Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%. Fizikai állapot: folyékony.
Felhasználás gyakorisága és időtartama/ expozíció:	Időtartam: <8 óra/nap.
A kockázatkezelés által nem befolyásolt emberi tényezők:	Érintett bőrfelszín: 240 cm ² (egy kéz, kizárólag az arc oldalsó része).

Egyéb adott üzemi feltételek, amelyek befolyásolják a munkavállalói expozíciót:	Helyszín: beltéri felhasználás. Terület: professzionális felhasználás. Eljárás hőmérséklete (folyadékra): <= 40 °C
Technikai feltételek és intézkedések a forrásból a munkavállaló felé történő diszperzió ellenőrzése érdekében:	Általános szellőztetés: Az alap általános szellőztetés (1-3 légcserre óránként): 0%. Területi elhatárolás: Nem. Helyi elszívó szellőztetés: igen (80%-os hatékonyság). Munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszer: Alap szintű.
A személyi védelemhez, a higiéniahoz és az egészségre vonatkozó értékeléshez kapcsolódó feltételek és intézkedések:	Légutak védelme: nem szükséges. Vegyipari védő szemüveg. Bőrvédelem: Nincs (Hatékonyság bőrre: 0%).
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	
Terméklejellemező:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Széles körű napi felhasználás: <=0,01 tonna/nap. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
A felhasználás gyakorisága és időtartama:	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. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 10 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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PROC15
Becslési módszerekről: CHESAR V2.2 Worker TRA v3.
Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	0,34 napi mg/ttkg	0,043	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	4,506 mg/m3	0,205	
Dolgozó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,247	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Bőr	0,34 napi mg/ttkg	<0,01	

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	18,02 mg/m ³	0,164	
Dolgozó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,172	

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC8a

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,067 mg/L	0,067	
Édesvízi üledék	0,346 mg/kg dw	0,066	
Tengervíz	0,0069 mg/L	0,067	
Tengervízi üledék	0,035 mg/kg dw	0,066	
Talaj	0,028 mg/kg dw	0,062	
Szennyvíztisztító telep	0,632 mg/L	0,016	
Ember a környezeten át	0,0000847 mg/m ³ / napi 0,00237 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember a környezeten át - kombinált útvonalak	N/A	<0,01	

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

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

Égészség: 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, nincs szükség légzőkészülékre. A tevékenység időtartama: < 8 óra. Helyi elszívó szellőztetés: igen (80%-os hatékonyság). Egyéni védőfelszerelés (PPE - Personal protective equipment), amelyet olyan anyag használatára során kell alkalmazni, mely súlyos szemirritációt okoz: Vegyi védőszemüveg. Az anyag koncentrációja: legfeljebb 100%.

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 üzem/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 (17): Fogyasztói felhasználás - Fogyasztói felhasználások

1. Expozíciós forgatókönyvei (17)

Az expozíciós forgatókönyv rövid címe:

Fogyasztói felhasználás - Fogyasztói felhasználások

Leírók felsorolása:

Vegyi termék kategória (PC): PC1, PC3, PC9a, PC9b, PC18, PC23, PC28, PC31, PC34, PC35, PC39.

Környezeti kibocsátás kategória (ERC): ERC8a, ERC8d

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).

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

További magyarázat:

PC1 Ragasztó- és szigetelőanyagok: Csapolás ragasztó; tubusos ragasztó; univerzális/fa ragasztó; építőipari ragasztó, szórt ragasztó; faparketta ragasztó, keverés/töltés; Alkalmazás; tubusos töltőanyag/gitt; két komponensű töltőanyag, keverés/töltés; két komponensű töltőanyag, alkalmazás; szórógitt.

PC3 Légrisztító termékek: Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Szóró alkalmazás; Elektromos párologtatók; Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás).

PC9a Bevonatok és festékek, hígítók, festékeltávolítók: Általános bevonat; festék eltávolító; oldószerben gazdag festék ecetes és hengeres felhordása; vizes alapú festék ecetes és hengeres felhordása; sűrített levegős festékszórás.

PC9b Töltőanyagok, gittek, gipszek, modellező agyag: Fal vakolat.

PC18 Tinták és tintapatronok.

PC23 Bőr kezelésére használt termékek: Cipő fényező spray; cipőkrém.

PC28 parfümök, illatok: Kölnizett cikkek; Illatgyertyák.

PC31 Politúrok és viaszkeverékek: Cipő fényező spray; cipőkrém; padlófényező; padló tömítő.

PC34 Textilfestékek és impregnáló termékek: Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; kézi mosás folyékony mosószerrel; folyékony

Biztonsági adatlap (SDS) Neve: Kalama* Benzyl Alcohol, FCC grade

mosószerrel való mosás után maradékok a textílián; Paszták használata.

PC35 Mosó- és tisztítószer: Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; kézi mosás folyékony mosószerrel; folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián; Paszták használata; Univerzális tisztítószer használata (Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Folyékony tisztítószer, alkalmazás; Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás); Higiéniai termékek használata (Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés; fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás; fürdőszoba tisztító spray, szórás; fürdőszoba tisztító spray, tisztítás; folyékony WC perem tisztító).

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).

2. Az expozíciót befolyásoló felhasználási feltételek

2.1 A fogyasztók kitétségeinek ellenőrzése

Általános:

PC28 & PC39: Kozmetikumok és személyes higiéniai termékek esetében kockázatértékelés csak a környezetre szükséges a REACH értelmében, mivel az emberi egészséggel más törvény foglalkozik.

Termékjellemező:

Az anyag koncentrációja: eltérő nyilatkozat hiányában 25%-ig fedi a koncentrációkat.

- PC1: (Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás) - 15%-ig; (Faparketta ragasztó, Alkalmazás) - 5%-ig.
 - PC3 (Szóró alkalmazás, gyermek, bemutató alkalmazás; Szóró alkalmazás; Elektromos párologtatók; Elektromos párologtatók, gyermek, bemutató alkalmazás) - 10%-ig.
 - PC9a: (Általános bevonat) - 10%-ig; (Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása; Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása; Sűrített levegős festékszórás) - 5%-ig.
 - PC9b: (Fal vakolat) - 10%-ig.
 - PC18: (Tinta és festékpátronok) - 5%-ig.
 - PC23: (Cipő fényező spray; Cipőkrém) - 5%-ig.
 - PC28: (Illatgyertyák) - 1,8%-ig; (Kölnizett cikkek) - 0,1%-ig.
 - PC31: (Cipő fényező spray; Cipőkrém; Padlófényező; Padló tömítő) - 5%-ig.
 - PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel) - 10%-ig; (Paszták használata) - 1%-ig; (Kézi mosás folyékony mosószerrel) - 0,1%-ig; (Folyékony mosószerrel való mosás után maradványok a textílián) - 0,01%-ig.
 - PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás; Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító spray, szórás; Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás; Folyékony WC perem tisztító) - 10%-ig; (Paszták használata) - 1%-ig; (Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás) - 0,22%-ig; (Folyékony tisztítószer, alkalmazás) - 0,12%-ig; (Kézi mosás folyékony mosószerrel) - 0,1%-ig; (Folyékony mosószerrel való mosás után maradványok a textílián) - 0,01%-ig.
- Fizikai állapot: folyékony.
- Gőznyomás: eltérő nyilatkozat hiányában <7 Pa 20 °C-on. PC28 (Illatgyertyák): <139 Pa 20 °C-on.

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

- PC1: (Csapolás ragasztó; tubusos ragasztó; univerzális/fa ragasztó; építőipari ragasztó, faparketta ragasztó, keverés/töltés; Alkalmazás; tubusos töltőanyag/gitt; két komponensű töltőanyag, keverés/töltés; két komponensű töltőanyag, alkalmazás): 3000 g/mol.
- PC9a: (Általános bevonat, Festék eltávolító; Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása): 300 g/mol; (Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása): 45 g/mol.
- PC18: (Tinta és festékpátronok): 300 g/mol.
- PC31: (Padlófényező; Padló tömítő): 22 g/mol.
- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel): 90 g/mol.
- PC35: (Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Szórt tisztítószer, tisztítás): 22 g/mol; (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel): 90 g/mol; (Folyékony tisztítószer, alkalmazás; Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás): 18 g/mol; (Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés): 26 g/mol; (Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): 36 g/mol.

Nem illó anyag szálló frakciója:

- PC1: (Ragasztó spray; szórógitt): 100%.
- PC3: (Elektromos párologtatók): 100%; (Szóró alkalmazás): 30%.
- PC9a: (Sűrített levegős szórás): 20%.
- PC23: (cipő fényező spray): 100%.
- PC31: (cipő fényező spray): 100%.
- PC35: (Tisztító spray, szórás; fürdőszoba tisztító spray, szórás): 20%.

Nem illó anyag tömegfrakciója:

- PC1: (Szórt ragasztó): 25%; (Szórógitt): 30%.
- PC3: (Elektromos párologtatók; Szóró alkalmazás): 90%.
- PC9a: (Sűrített levegős festékszórás): 50%.
- PC23: (cipő fényező spray): 5%.
- PC31: (Cipő fényező spray): 5%.
- PC35: (Szórt tisztítószer, szórás; Fürdőszoba tisztító spray, szórás): 10%.

Felhasznált mennyiség:

Az egyes felhasználási esetek alkalmazott mennyiségei:

- PC1: (Csapolás ragasztó): max. 75 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); Bőrrel való érintkezés sebessége 50 mg/perc 30 percig; (Tubusos ragasztó): max. 9 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,08 g (bőr); (Univerzális/fa ragasztó): max. 10 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,08 g (bőr); (Építőipari ragasztó): max. 250 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,25 g (bőr); (Szórt ragasztó): Belélegzett tömeg generálási sebessége 1,5 g/sec 2,8 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 100 mg/perc 2,8 percig; (Faparketta ragasztó, keverés/töltés): max. 7000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,2 g (bőr); (Faparketta ragasztó, Alkalmazás): max. 22000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); Bőrrel való érintkezés sebessége 30 mg/perc 300 min; (Tubusos töltőanyag/gitt): max. 40 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,05 g (bőr); (Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés): max. 200 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,02 g (bőr); (Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás): max. 200 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,2 g (bőr); (Szórógitt): Belélegzett tömeg generálási sebessége 1,5 g/sec 2,2 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 100 mg/perc 2,2 percig.

- PC3: (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás)): Bőrrel való érintkezés sebessége 269 mg/perc 0,33 percig; (Szóró alkalmazás): Belélegzett tömeg generálási sebessége 1,1 g/sec 0,33 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 269 mg/perc 0,33 percig; (EElektromos párologtatók): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,000022 g/sec 480 perc szórási időtartamra; (Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): Bőrrel való érintkezés sebessége 269 mg/perc 0,33 percig.

- PC9a: (Általános bevonat): max. 4000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,25 g (bőr); (Festék eltávolító): max. 1000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,5 g (bőr); (Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása): max. 1000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); Bőrrel való érintkezés sebessége 30 mg/perc 180 percig; (Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása): max. 1250 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); Bőrrel való érintkezés sebessége 30 mg/perc 480 percig; (Sűrített levegős festékszórás): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,5 g/sec 180 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 110 mg/perc 180 percig.

- PC9b: (Fal vakolat): Bőrrel való érintkezés sebessége 50 mg/perc 120 percig.

- PC18: (Tinta és festékpatronok): max. 1000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); Bőrrel való érintkezés sebessége 30 mg/perc 120 percig.

- PC23: (Cipő fényező spray): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,5 g/sec 1,2 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 100 mg/perc 1,2 percig; (Cipőkrém): max. 0,1 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,1 g (bőr).

- PC28: (Kölnizett cikkek): max. 100 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 100 g (bőr); (Illatgyertyák): max. 100 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés).

- PC31: (Cipő fényező spray): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,5 g/sec 1,2 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 100 mg/perc 1,2 percig; (Cipőkrém): max. 0,1 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,1 g (bőr); (Padlófényező): max. 550 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 5,5 g (bőr); (Padló tömítő): max. 1500 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 15 g (bőr).

- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel): max. 500 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,01 g (bőr); (Kézi mosás folyékony mosószerrel): max. 19 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 19 g (bőr); (Folyékony mosószerrel való mosás után maradákok a textílián): max. 1000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (bőr); (Paszták használata): max. 0,65 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,65 g (bőr).

- PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés): max. 500 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,01 g (bőr); (Kézi mosás folyékony mosószerrel): max. 19 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 19 g (bőr); (Folyékony mosószerrel való mosás után maradákok a textílián): max. 1000 g-ig terjedő mennyiségeket fed (bőr); (Paszták használata): max. 0,65 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,65 g (bőr); (Folyékony tisztítószer, alkalmazás): max. 400 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 19 g (bőr); (Szórt tisztítószer, szórás): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,78 g/sec 0,41 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 46 mg/perc 0,41 percig; (Szórt tisztítószer, tisztítás): max. 16,2 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,16 g (bőr); (Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás): max. 260 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 19 g (bőr); (Fürdőszoba tisztító spray, szórás): Belélegzett tömeg generálási sebessége 0,39 g/sec 1,5 perc szórási időtartamra; Bőrrel való érintkezés sebessége 46 mg/perc 1,5 percig; (Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): max. 30 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés); 0,3 g (bőr); (Folyékony WC perem tisztító): max. 70 g-ig terjedő mennyiségeket fed (belélegzés).

**Felhasználás gyakorisága és időtartama/
expoziáció:**

Időtartam: Eltérő nyilatkozat hiányában által lefedett expozíció legfeljebb 240 perc.:

- PC1: (Csapolás ragasztó): 45 perc/alkalom; (Faparketta ragasztó, keverés/töltés): 10 perc/alkalom; (Faparketta ragasztó, Alkalmazás): 300 perc/alkalom; (Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés): 5 perc/alkalom; (Szórógitt): 30 perc/alkalom.
- PC3: (Elektromos párologtatók): 480 perc/alkalom.
- PC9a: (Általános bevonat; Festék eltávolító): 60 perc/alkalom; (Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása; Sűrített levegős festékszórás): 180 perc/alkalom; (Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása): 480 perc/alkalom.
- PC9b: (Fal vakolat): borító bőrön keresztüli expozíció akár 120 perc / alkalom.
Elhanyagolható kibocsátása a légkörbe várható.
- PC18: (Tinta és festékpatronok): 132 perc/alkalom.
- PC23: (Cipő fényező spray): 5 perc/alkalom; (Cipőkrém): 20 perc/alkalom.
- PC28: (Illatgyertyák): 180 perc/alkalom.
- PC31: (Cipő fényező spray): 5 perc/alkalom; (Cipőkrém): 20 perc/alkalom; (Padlófényező; Padló tömitő): 90 perc/alkalom.
- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel): 0.75 perc/alkalom; (Kézi mosás folyékony mosószerrel; Paszták használata): 10 perc/alkalom; (folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző.
- PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés): 0.75 perc/alkalom; (folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző; (Kézi mosás folyékony mosószerrel; Paszták használata): 10 perc/alkalom; (Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás): 60 perc/alkalom; (Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás; Fürdőszoba tisztító spray, szórás; Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): 25 perc/alkalom; (Folyékony WC perem tisztító): 50 perc/alkalom.

Gyakoriság - használati gyakoriságot fed:

- PC1: (Csapolás ragasztó; Tubusos töltőanyag/gitt): max. 0,008 alkalom/nap; évente 3-szor; (Tubusos ragasztó; Univerzális/fa ragasztó): max. 0,14 alkalom/nap; évente 52-szor; (Építőipari ragasztó; Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés; Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás): max. 0,005 alkalom/nap; évente 2-szor; (Szórt ragasztó): max. 0,033 alkalom/nap; évente 12-szor; (Faparketta ragasztó, keverés/töltés): max. 0,001 alkalom/nap; évente 0,375-szor; (Faparketta ragasztó, Alkalmazás): max. 0,0003 alkalom/nap; évente 0,125-szor; (Szórógitt): max. 0,003 alkalom/nap; évente 1-szer.
- PC3: (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Szóró alkalmazás): max. 0.25 alkalom/nap; évente 90-szor; (Elektromos párologtatók; Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): max. 0.41 alkalom/nap; évente 150-szor.
- PC9a: (Általános bevonat): max. 0,0009 alkalom/nap; évente 0,3-szor; (Festék eltávolító; Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása; Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása): max. 0,003 alkalom/nap; évente 1-szer; (Sűrített levegős festékszórás): max. 0,005 alkalom/nap; évente 2-szor.
- PC9b: (Fal vakolat): max. 0,0005 alkalom/nap; évente 0,2-szor.
- PC18: (Tinta és festékpatronok): max. 0,003 alkalom/nap; évente 1-szer.
- PC23: (Cipő fényező spray): max. 0,022 alkalom/nap; évente 8-szor; (Cipőkrém): max. 0,071 alkalom/nap; évente 26-szor.
- PC28: (Kölnizett cikkek; Illatgyertyák): max. 0.33 alkalom/nap; évente 120-szor.
- PC31: (Cipő fényező spray): max. 0,022 alkalom/nap; évente 8-szor; (Cipőkrém): max. 0,071 alkalom/nap; évente 26-szor; (Padlófényező): max. 0,005 alkalom/nap; évente 2-szor; (Padló tömitő): max. 0,0003 alkalom/nap; évente 0,125-szor.
- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): max. 1 alkalom/nap; évente 365-szor; (Kézi mosás folyékony mosószerrel): max. 0,28 alkalom/nap; évente 104-szor; (Paszták használata): max. 0,35 alkalom/nap; évente 128-szor.
- PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián; Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás; Folyékony WC perem tisztító): max. 1 alkalom/nap; évente 365-szor; (Kézi mosás folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Folyékony tisztítószer, alkalmazás): max. 0,28 alkalom/nap; évente 104-szor; (Paszták használata): max. 0,35 alkalom/nap; évente 128-szor; (Fürdőszoba tisztító spray, szórás; Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): max. 0,14 alkalom/nap; évente 52-szor; (Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás): max. 0,011 alkalom/nap; évente 4-szor.

Fogyasztók kitétségét befolyásoló egyéb körülmények:

Alkalmazási hőmérséklet: eltérő nyilatkozat hiányában, 20 °C.

- PC28: (Illatgyertyák): 70 °C.

Testsúly: eltérő nyilatkozat hiányában, 60 kg.

- PC3: (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): 8.7 kg.

A belélegzési expozíciós modell - eltérő nyilatkozat hiányában, 20 m³-es méretű helyiségben való felhasználást takar.

- PC1: (Csapolás ragasztó): 10 m³-es helyiség méret; (Faparketta ragasztó, keverés/töltés; Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés): 1 m³-es helyiség méret; (Faparketta ragasztó, Alkalmazás): 58 m³-es helyiség méret; (Szórógitt): 34 m³-es helyiség méret.

- PC3: (Szóró alkalmazás): 58 m³-es helyiség méret; (Elektromos párologtatók): 16 m³-es helyiség méret; (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): Nem jellemző.

- PC9a: (Általános bevonat): 58 m³-es helyiség méret; (Sűrített levegős festékszórás): 34 m³-es helyiség méret.

- PC9b: (Fal vakolat): Nem jellemző.

- PC23: (Cipő fényező spray; Cipőkrém): 34 m³-es helyiség méret.

- PC28: (Kőlizett cikkek; Illatgyertyák): 16 m³-es helyiség méret.

- PC31: (Cipő fényező spray; Cipőkrém): 34 m³-es helyiség méret; (Padlófényező; Padló tömítő): 58 m³-es helyiség méret.

- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Kézi mosás folyékony mosószerrel; Paszták használata): 1 m³-es helyiség méret; (Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző.

- PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Kézi mosás folyékony mosószerrel; Paszták használata; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés): 1 m³-es helyiség méret; Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző; (Folyékony tisztítószer, alkalmazás): 58 m³-es helyiség méret; (Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás): 15 m³-es helyiség méret; (Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás; Fürdőszoba tisztító spray, szórás; Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): 10 m³-es helyiség méret; (Folyékony WC perem tisztító): 2,5 m³-es helyiség méret.

Belélegzési expozíciós modell - kibocsátási terület:

- PC1: (Csapolás ragasztó): 0,025 m²; (Tubusos ragasztó; Tubusos töltőanyag/gitt): 0,02 m²; (Univerzális/fa ragasztó): 0,04 m²; (Építőipari ragasztó; Faparketta ragasztó, Alkalmazás): 1 m²; (Faparketta ragasztó, keverés/töltés): 0,032 m²; (Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés): 0,01 m²; (Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás): 0,005 m².

- PC9a: (Általános bevonat): 22 m²; (Festék eltávolító): 2 m²; (Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása; Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása): 10 m².

- PC18: (Tinta és festékpatronok): 2 m².

- PC31: (Padlófényező; Padló tömítő): 22 m².

- PC34: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel): 0,002 m²

- PC35: (Mosógépek töltése folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, keverés/töltés; Fürdőszoba tisztító folyadék, keverés/töltés): 0,002 m²; (Folyékony tisztítószer, alkalmazás): 10 m²; (Szórt tisztítószer, tisztítás): 1,7 m²; (Fürdőszoba tisztító folyadék, alkalmazás): 0,19 m²; (Fürdőszoba tisztító spray, tisztítás): 6,4 m².

Belélegzési sebesség: Eltérő nyilatkozat hiányában, 24,1 m³/nap.

- PC35: (Folyékony WC perem tisztító): 12,96 m³/nap.

Bőrrel való érintkezés területe: Eltérő nyilatkozat hiányában, max. 215 cm² bőrrel való érintkezési területet jelent.

- PC1: (Csapolás ragasztó; Tubusos ragasztó; Univerzális/fa ragasztó): max. 2 cm²; (Szórt ragasztó; Faparketta ragasztó, Alkalmazás): max. 430 cm²; (Tubusos töltőanyag/gitt; Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés; Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás; Szórógitt): max. 960 cm².

- PC3: (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): max. 5000 cm²; (Szóró alkalmazás): max. 19000 cm².

- PC9a: (Általános bevonat): max. 108 cm²; (Festék eltávolító; Oldószerben gazdag festék ecsetes és hengeres felhordása; Vizes alapú festék ecsetes és hengeres felhordása; Sűrített levegős festékszórás): max. 960 cm².

- PC9b: (Fal vakolat): max. 1900 cm².

- PC18: (Tinta és festékpatronok): max. 430 cm².

- PC23: (Cipő fényező spray): max. 430 cm².

- PC31: (Cipő fényező spray; Padlófényező; Padló tömítő): max. 430 cm².

- PC34: (Kézi mosás folyékony mosószerrel): max. 1900 cm²; (Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): max. 17000 cm²; (Paszták használata): max. 430 cm².

- PC35: (Kézi mosás folyékony mosószerrel; Folyékony tisztítószer, alkalmazás): max. 1900

A fogyasztónak szóló információkhoz és javasolt viselkedéshez kötődő feltételek és intézkedések:	Értékelési eszköz: ConsExpo v4.1 belélegzési és bőr expozícióhoz. Eltérés az alapértelmezett forgatókönyvtől: Igen - lehet egy vagy több a következők közül: testtömeg, szellőzés mértéke, levegőben a nem illékony anyag frakciója, a nem illékony anyag tömegaránya, a tömegképződés sebessége, a kibocsátás területének időbeli növekedése, belélegzési sebesség, alkalmazási időtartam, bőrön át érintett terület, helyiségtérfogat, kibocsátási terület, alkalmazott mennyiség, a hordozó átlagos molekulatömege, az expozíció időtartama, szórás időtartama.
A személyi védelemhez, higiéniahoz kötődő feltételek és intézkedések:	Általános szellőztetés: Eltérő nyilatkozat hiányában, szellőztetési sebesség: Óránként 2 kétszeri légcserre. - PC1: (Tubusos ragasztó; Univerzális/fa ragasztó; Szórt ragasztó; Tubusos töltőanyag/gitt; Két komponensű töltőanyag, keverés/töltés; Két komponensű töltőanyag, Alkalmazás): szellőztetési sebesség: Óránként 0,6 légcserre; (Szórógitt): szellőztetési sebesség: Óránként 1,5 légcserre. - PC3: (Szóró alkalmazás):szellőztetési sebesség: Óránként 0.5 légcserre; (Elektromos párologtatók): szellőztetési sebesség: Óránként 1 légcserre; (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás); Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)): Nem jellemző. - PC9a (Általános bevonat): szellőztetési sebesség: 3 légcserre; (Festék eltávolító): szellőztetési sebesség: Óránként 2.5 légcserre - PC9b: (Fal vakolat): Nem jellemző. - PC18: (Tinta és festécpatronok): szellőztetési sebesség: Óránként 0.6 légcserre. - PC23: (Cipő fényező spray; Cipőkrém): szellőztetési sebesség: Óránként 1.5 légcserre. - PC28: (Kőlnizett cikkek; Illatgyertyák): szellőztetési sebesség: Óránként 1 légcserre. - PC31: (Cipő fényező spray; Cipőkrém): szellőztetési sebesség: 1.5 légcserre; (Padlófényező; Padló tömítő): szellőztetési sebesség: Óránként 0.5 légcserre. - PC34: (Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző. - PC35: (Folyékony mosószerrel való mosás után maradékok a textílián): Nem jellemző; (Folyékony tisztítószer, alkalmazás): szellőztetési sebesség: Óránként 0,5 légcserre; (Szórt tisztítószer, szórás; Szórt tisztítószer, tisztítás): szellőztetési sebesség: Óránként 2,5 légcserre.
2.2 A környezeti expozíció ellenőrzése	
Termékjellemző:	Fizikai állapot: folyékony. Gőznyomás: 7 Pa 20 °C-on
Felhasznált mennyiség:	Széles körű napi felhasználás: <=0,0022 tonna/nap. Évente maximálisan felhasználható mennyiség egy helyszínen: 4000 tonna/év. Felhasznált mennyiség aránya regionális összevetésben: 10%.
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:	Kültéri használatra. Az eljárás során levegőbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Az eljárás során szennyvízbe kibocsátott hányad (kezdeti kibocsátás): 1,0; (végső kibocsátás): 1,0. Helyi kibocsátási arány: 2,2 kg/nap. A folyamat során a talajba kibocsátott hányad (végső kibocsátás): 0.20.
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=87,36%). 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

Egészség

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (1): PC3 (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás)); PC3 (Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás)); PC9a (oldószerben gazdag festék alkalmazása ecsettel és hengerrel); PC9a (sűrített levegős szórás); PC28 (Illatgyertyák).

Becslési módszerekről: ConsExpo v4.1. Itt csak a legmagasabb értékek vannak feltüntetve.

Expozíció becslés:

	<u>Úton</u>	<u>Expozíciós becslés</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Fogyasztó, rövid távú, szisztémás	Bőr	16,5 napi mg/ttkg	0,825	PC9a (sűrített levegős szórás)
Fogyasztó, rövid távú, szisztémás	Belélegzés esetén	25,6 mg/m ³	0,948	PC28 (Illatgyertyák)
Fogyasztó, rövid távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,981	PC9a (oldószerben gazdag festék alkalmazása ecsettel és hengerrel)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás	Bőr	2,33 napi mg/ttkg	0,583	PC3 (Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás))
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás	Belélegzés esetén	3,2 mg/m ³	0,593	PC28 (Illatgyertyák)
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás	Szájon át	1,7 napi mg/ttkg	0,425	PC3 (Szóró alkalmazás (gyermek, bemutató alkalmazás))
Fogyasztó, hosszú távú, szisztémás	vegyes úton	N/A	0,938	PC3 (Elektromos párologtatók (gyermek, bemutató alkalmazás))

Környezet

Információ a kiegészítő forgatókönyvhöz (2): ERC8a, ERC8d

Becslési módszerekről: EUSES 2.1.2.

Expozíció becslés:

<u>Részéhez</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Megjegyzések</u>
Édesvíz	0,018 mg/L	0,018	
Édesvízi üledék	0,091 mg/kg dw	0,017	
Tengervíz	0,00176 mg/L	0,018	
Tengervízi üledék	0,0091 mg/kg dw	0,017	
Talaj	0,012 mg/kg dw	0,027	
Szennyvíztisztító telep	0,139 mg/L	<0,01	
Ember a környezeten át	0,0000843 mg/m ³ / napi 0,00084 mg/ttkg	<0,01 / <0,01	Belélegzés esetén / Szájon át
Ember 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.
