

Kā sagatavot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu

Praktiskā rokasgrāmata Nr. 17

ABC

JURIDISKS PAZIŅOJUMS

Šajā dokumentā ir doti norādījumi par *REACH* regulu, izskaidrojot *REACH* regulā noteiktos pienākumus un kā tos izpildīt. Taču atgādinām, ka *REACH* regulas teksts ir vienīgā autentiskā juridiskā atsauce un ka šajā dokumentā sniegtā informācija nav juridisks atzinums. Eiropas Ķīmikāliju aģentūra neuzņemas nekādu atbildību par šā dokumenta saturu.

REDAKCIJA	IZMAIŅAS
1. redakcija	Pirmais izdevums

**Kā sagatavot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu
Praktiskā rokasgrāmata Nr. 17**

Atsauce: ECHA-15-B-14-LV
Kataloga numurs: ED-AE-15-001-LV-N
ISBN: 978-92-9247-525-3
ISSN: 1831-659X
DOI: 10.2823/18598
Datums: 2015. gada septembris
Valoda: latviešu valoda
© Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, 2015
Titullapa © Eiropas Ķīmikāliju aģentūra

Šis dokuments būs pieejams turpmāk minētajās 23 valodās: angļu, bulgāru, čehu, dāņu, franču, grieķu, holandiešu, horvātu, igauņu, itāļu, latviešu, lietuviešu, maltiešu, poļu, portugāļu, rumāņu, slovāku, slovēņu, somu, spāņu unģāru, vācu un zviedru.

Atruna: Šis ir sākotnēji angļu valodā publicētā dokumenta darba tulkojums. Oriģināldokuments ir pieejams ECHA tīmekļa vietnē.

Ja rodas jautājumi vai piezīmes saistībā ar šo dokumentu, lūdzam iesniegt tos, izmantojot informācijas pieprasījuma veidlapu (minot atsauces izdevumu un tā izdošanas datumu). Informācijas pieprasījuma veidlapa ir atrodama *ECHA* kontaktinformācijas tīmekļa vietnē: <http://echa.europa.eu/contact>.

Eiropas Ķīmikāliju aģentūra

Pasta adrese: p.k. FI-00121, Helsinki, Somija
Adrese apmeklējumiem: *Annankatu 18*, Helsinki, Somija

Praktisko rokasgrāmatu mērķis un raksturs

Praktiskās rokasgrāmatas palīdz ieinteresētajām pusēm sadarboties ar Eiropas Ķīmikāliju aģentūru (*ECHA*). Tajās sniegti praktiski padomi un ieteikumi, kā arī izskaidroti Aģentūras darbības procesi un zinātniskās pieejas. *ECHA* izstrādā praktiskas rokasgrāmatas izstrādā, par kurām tā pati ir atbildīga. Tās neaizstāj oficiālos norādījumus (kurus sastāda oficiālo norādījumu apspriešanās procesu laikā, iesaistot ieinteresētās puses), kas nosaka principus un interpretācijas vispusīgai izpratnei par *REACH* prasībām.

Šīs praktiskās rokasgrāmatas mērķis ir palīdzēt pakārtotajiem lietotājiem sastādīt ķīmiskās drošības novērtējumus un izpildīt savus pienākumus atbilstoši *REACH* regulas 37. panta 4. punkta prasībām. Tā atspoguļo pašreizējos uzskatus šajā jomā publikācijas brīdī. Praktiskās rokasgrāmatas izstrādē izmantota informācija par pakārtotajiem lietotājiem, kas iegūta ar *CSR/ES* Ceļveža darba grupas atbalstu un ir saskaņā ar Ceļveža rīcības plāna 4.5. punktu.

Papildu informāciju par Ceļvedi skatīt <http://echa.europa.eu/csr-es-roadmap>.

Satura rādītājs

PRAKTISKO ROKASGRĀMATU MĒRĶIS UN RAKSTURS.....	3
SATURA RĀDĪTĀJS.....	4
1. IEVADS	6
2. AR KO SĀKT?	10
3. INFORMĀCIJAS IEVĀKŠANA	16
3.1 Informācijas apkopošana	16
3.2 Ja dažādi piegādātāji sniedz atšķirīgu informāciju	17
3.3 Informācijas avoti.....	17
3.4 Ekspozīcijas robežvērtības	18
4. A METODE — PIEGĀDĀTĀJA SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS.....	20
4.1 Sākumpunkts.....	20
4.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir piegādātāja sniegtie iedarbības scenāriji.....	20
5. B METODE — NOZARES SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS	24
5.1 Sākumpunkts.....	24
5.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir nozares organizācijas sniegtie iedarbības scenāriji.....	24
6. C METODE — PAKĀRTOTĀ LIETOTĀJA SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS	28
6.1 Sākumpunkts.....	28
6.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir pakārtotā lietotāja radītie iedarbības scenāriji.....	28
6.3 Bīstamības novērtējuma precizēšana	31
6.4 Novērtējuma joma un iedarbības scenāriju radīšana.....	31
6.4.1 IEDARBĪBAS NOVĒRTĒJUMA JOMA	32
6.4.2 VIDES NOVĒRTĒJUMS	32
6.4.3 CILVĒKU VESELĪBAS NOVĒRTĒJUMS	32
6.4.4 IEDARBĪBAS SCENĀRIJU RADĪŠANA	32
6.5 Iedarbības aplēses.....	33
6.6 Riska apraksts.....	37
6.6.1 KVANTITATĪVS RISKA APRAKSTS.....	37
6.6.2 DAĻĒJI KVANTITATĪVS RISKA APRAKSTS.....	37
6.6.3 KVALITATĪVAIS RISKA APRAKSTS	38
6.6.4 RISKU KOMBINĒŠANA	38
7. DU CSR DOKUMENTĒŠANA.....	38
8. INFORMĀCIJAS PAZIŅOŠANA KLIENTIEM	41
9. ZIŅOŠANA ECHA.....	42
1. PIELIKUMS. DU CSR PIEMĒRI.....	44
1. PIEMĒRS. TITULLAPA	45

2. PIEMĒRS. A DAĻA	46
3. PIEMĒRS. B DAĻA - A METODE KOPĀ AR <i>CEFIC ES</i> ATBILSTĪBAS RĪKU.....	47
4. PIEMĒRS B DAĻA - C METODE AR IZMĒRĪTIEM DATIEM.....	49
5. PIEMĒRS. B DAĻA - C METODE AR MODELĒTAJIEM DATIEM	52
2. PIELIKUMS. VEICINOŠĀ SCENĀRIJA PIEMĒRS	54
3. PIELIKUMS. RISKĀ PĀRVALDĪBAS PASĀKUMU PRECIZĒŠANA	55
4. PIELIKUMS. VĀRDNĪCA.....	56
5. PIELIKUMS. NODERĪGAS ATSAUCES UN SAITES.....	59

1. Ievads



Šajā nodaļā izklāstīti praktiskās rokasgrāmatas mērķi. Tā norāda, kur Jūs varat atrast informāciju, kas Jums palīdzēs izpildīt savus pienākumus saistībā ar pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu sagatavošanu pēc pieprasījuma atbilstoši *REACH* regulas 37. panta 4. punktam.

Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu (*DU CSR*) sagatavo pakārtotais lietotājs (*DU*), kurā tas dokumentē novērtējumu par drošiem vielas lietošanas apstākļiem. Novērtējums ir jāveic tam lietošanas veidam (iekļaujot lietošanas apstākļus), kas nav iekļauts piegādātāju sniegtajos iedarbības scenārijos.

Ja esat pakārtotais lietotājs un plānojat sagatavot ķīmiskās drošības ziņojumu (*CSR*) par konkrētu vielu, šī praktiskā rokasgrāmata norāda, ar kādām metodēm Jūs varat novērtēt riskus un dokumentēt novērtējumu.

Lai gūtu priekšrocības, ko sniedz šī rokasgrāmata, Jums ir jāzina dažas pamatlīnijas par *REACH* regulu. Jūs jau noteikti zināt, kas ir iedarbības scenāriji (*ES*), ko saņemam no piegādātājiem, un kādā veidā Jūs varat pārbaudīt, vai tie ietver Jūsu lietošanas veidu. Šajā rokasgrāmatā šāda veida informācija vairs netiek sniegta, taču 1. ieteikumu lodziņš norāda, kur Jūs varat atrast lietderīgu pamatinformāciju, bet 2. ieteikumu lodziņš precizē dažus terminus. *ECHA* norādījumi par *DU CSR* sagatavošanu sniegti "Vadlīniju pakārtotajiem lietotājiem" 5. sadaļā.

Šajā praktiskajā rokasgrāmatā tiek pieņemts, ka:

- viela ir klasificēta un reģistrēta saskaņā ar *REACH* regulu un Jūs esat saņēmis drošības datu lapu ar iedarbības scenārijiem;
- Jūs zināt, kā pārbaudīt vielas iedarbības scenārijus, kurus esat saņēmis no sava piegādātāja, lai izpildītu savus pienākumus atbilstoši *REACH* regulas prasībām;
- Jūs esat konstatējis, ka Jūsu specifiskais vielas lietošanas veids un/vai lietošanas apstākļi nav iekļauti iedarbības scenārijos, kurus saņēmat par šo vielu, vai šo lietošanas veidu neiesaka izmantot;
- Jūs esat informēts par pieejamajām iespējām gadījumā, ja Jūsu lietošanas veids/apstākļi nav iekļauti, proti:
 - pieprasīt savam piegādātājam iekļaut Jūsu lietošanas veidu apzinātajā lietošanā un veikt šim lietošanas veidam *ES*; vai
 - īstenot lietošanas apstākļus, kādus Jūsu piegādātājs ir aprakstījis *ES*; vai
 - aizstāt konkrētu vielu vai procesu ar drošāku alternatīvu; vai
 - mainīt piegādātāju; vai
 - sagatavot *DU CSR*.
- Jūs plānojat sagatavot *DU CSR*, lai iekļautu konkrētas vielas lietošanas veidu, vai apsverat to kā iespēju;
- Jūs esat informēts par piemērojamajiem atbrīvojumiem, piemēram, nav prasības sagatavot *DU CSR*, tad aplūkojiet 3. ieteikumu lodziņā apkopoto informāciju.

Šajā praktiskajā rokasgrāmatā netiek sniegta detalizēta informācija, kā pakārtotajam lietotājam ir jāgatavo ķīmiskās drošības ziņojums, iesniedzot licences pieteikumu vielas lietošanas veidam, kas norādīts *REACH* regulas XIV pielikumā (licencēšanas sarakstā). Tomēr ir būtiski vairāki elementi. Ievads

Šajā nodaļā izklāstīti praktiskās rokasgrāmatas mērķi. Tā norāda, kur Jūs varat atrast informāciju, kas Jums palīdzēs izpildīt savus pienākumus saistībā ar *REACH* regulas prasībām.

Lai gan šīs praktiskās rokasgrāmatas mērķis ir sniegt viegli iegaumējamus ieteikumus, kas palīdz sagatavot *DU CSR*, parasti lietderīgāk ir sazināties ar savu piegādātāju un iekļaut savu lietošanas veidu augšup pa piegādes ķēdi. *DU CSR* ir ieteicams veikt gadījumos, ja:

- Jūs vēlaties saglabāt savu lietošanas veidu konfidenciali; vai
- ja lietošanas veids nav ieteicams, bet Jūs uzskatāt, ka risks tiek kontrolēts; vai
- ja piegādātāji nevēlas iekļaut Jūsu lietošanas veidu pēc tam, kad esat sazinājies ar tiem.

Ņemiet vērā, ka *DU CSR*, kas veikts saskaņā ar *REACH* regulas prasībām, neaizstāj pienākumu sagatavot riska novērtējumu saskaņā ar citu valstu Vides un veselības aizsardzības un darba drošības (*EHS*) tiesību aktiem, ar ko īsteno direktīvas, piemēram, Ķīmikāliju direktīva (*CAD*) un Rūpniecisko emisiju direktīva (*IED*). Tomēr novērtējumi, ko veic saskaņā ar *REACH* regulas prasībām, var atbalstīt novērtējumus, kas veikti saskaņā ar *EHS* tiesību aktos noteiktajām prasībām un otrādi.

Šajā praktiskajā rokasgrāmatā netiek aplūkota informācija par to, kā pakārtotajam lietotājam ir jā sagatavo ķīmiskās drošības ziņojums, iesniedzot licences pieteikumu vielas lietošanas veidam, kas norādīts *REACH* regulas XIV pielikumā (licencēšanas sarakstā). Tomēr ir būtiski daži elementi.

1. ieteikumu lodziņš. Kur meklēt pamatinformāciju?

Pakārtotie lietotāji un *REACH* regula:

- *ECHA* tīmekļa lapas pakārtotajiem lietotājiem: echa.europa.eu/downstream;
- *ECHA* "Vadlīnijas pakārtotajiem lietotājiem".

Drošības datu lapas (DDL) un iedarbības scenāriji (*ES*), tostarp, iedarbības scenāriju pārbaude un Jūsu iespējas:

- e-rokasgrāmata Nr.1 "DDL un *ES*- ieteikumi saņēmējiem";
- praktiskā rokasgrāmata Nr.13 "Kā pakārtotajiem lietotājiem rīkoties ar iedarbības scenāriju";
- "Vadlīnijas pakārtotajiem lietotājiem", 4. iedaļa;
- *Cefic/Concawe/FECC/DUCC* — paziņojamā informācija par vielu paplašinātajām DDL piegādes ķēdē.

Citi informācijas avoti par *DU CSR*:

- "Vadlīnijas pakārtotajiem lietotājiem", 5. sadaļa;
- Ķīmisko vielu pakārtoto lietotāju koordinācijas grupa (*DUCC*) "Ziņojums par pieredzi, veicot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējumu (*DU CSA*) un izstrādājot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu (*DU CSR*)";
- Noderīgas saites visām šajā rokasgrāmatā sniegtajām atsaucēm norādītas 5. pielikumā;
- Ja Jums rodas kādi konkrēti jautājumi, sazinieties ar savas valsts vai *ECHA* palīdzības dienestu.

2. ieteikumu lodziņš. Izpratne par terminu lietojumu

- Parasti saņemtajā iedarbības scenārijā (*ES*) ir iekļauts lietošanas veids, piemēram, sintezēšana, kas šajā iedarbības scenārijā var sastāvēt no vairākiem veicamo scenārijiem (*CS*). Šie *CS* apraksta lietošanas veida uzdevumus vai darbības (piemēram, pārnese, sajaukšana, tīrīšana u.c.) un tāpat tie var aprakstīt apstākļus, kas saistīti ar iedarbību uz vidi, darbiniekiem vai patērētājiem un cilvēku veselību. Termins "iedarbības scenārijs" šajā praktiskajā rokasgrāmatā tiek attiecināts vai nu uz pašu iedarbības scenāriju vai veicinošo scenāriju iedarbības scenārijā, vai arī abiem.
- Šajā praktiskajā rokasgrāmatā minētais termins "lietošanas veids" nozīmē klienta paredzamo Jūsu produktu izmantošanas veidu, kas satur konkrēto vielu, ja vien nav norādīts citādi.
- Termins "Jūsu lietošanas veids/lietošanas apstākļi ir iekļauti" attiecas uz situāciju, kad esat izmantojis mērogošanu, lai pierādītu, ka ir iekļauti faktiskie lietošanas apstākļi.
- Ja kāds šajā praktiskajā rokasgrāmatā lietotais akronīms vai termins Jums nav zināms, apskatiet 4. pielikumā iekļauto glosāriju vai *ECHA - term* norādītās definīcijas: <http://echa-term.echa.europa.eu/>

3. ieteikumu lodziņš. Kur meklēt pamatinformāciju?

- Ja konstatējat, ka Jūsu lietošanas veids/lietošanas apstākļi drošības datu lapā un iedarbības scenārijos, ko saņemat no piegādātājiem, nav iekļauti vai lietošanas veidu neiesaka izmantot, *REACH* regulas prasībās ne vienmēr paredz *DU CSR* sagatavošanu, Galvenie nosacījumi attiecībā uz atbrīvojumu piemērošanu:
 - Jūs izmantojat vielu, kuras apjoms gadā ir mazāks par vienu tonnu;
 - Jūs izmantojat vielu uz ražojumiem un procesiem orientētas pētniecības un tehnoloģiju izstrādes nolūkam (*PPORD*);
 - viela ir iekļauta maisījuma koncentrācijā, kura nepārsniedz robežkoncentrāciju, kas ir jāņem vērā, klasificējot maisījumu kā bīstamu (skatīt *REACH* regulas 14. panta 2. punktu);
 - viela ir noturīga, bioakumulatīva un toksiska (*PBT*)/ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva (*vPvB*), bet tās saturs maisījuma koncentrācijā ir mazāks par 0,1 % masas procenta apjomā (m/m).
- Pirms sākat gatavot *DU CSR* pārbaudiet, vai šie atbrīvojumi ir piemērojami. Plašāku informāciju izlasiet *ECHA* "Vadlīniju pakārtotajiem lietotājiem" 4.4.2. sadaļā.
- Jums ir jāpaziņo *ECHA*, ja pieprasāt atbrīvojuma piemērošanu, pamatojoties uz vielas kopējo apjomu, kas ir mazāks par vienu tonnu gadā vai lietošanu *PPORD* nolūkam. Plašāku informāciju par ziņošanu *ECHA* skatīt 9. nodaļā.

Pārskats par praktisko rokasgrāmatu

2. nodaļā sniegtas dažādas metodes, kā veikt vielas ķīmiskās drošības novērtējumu (*CSA*), un 3. nodaļā raksturoti aspekti, kas saistīti ar informācijas vākšanu, kas ir kopīga visām metodēm.

4., 5. un 6. nodaļā sīki aprakstītas trīs galvenās *DU CSA* sagatavošanas metodes. Lai noskaidrotu, kura no metodēm Jums ir piemērota visvairāk, izlasiet informāciju par katru no tām, vai arī tieši dodieties uz nodaļu, kas sniedz informāciju par metodi, kuru plānojat izmantot.

7. nodaļa sniedz ieteikumus par *DU CSR* dokumentēšanu, bet 1. pielikumā ir norādīti piemēri. Ja ziņojat klientiem par sava *DU CSR* rezultātiem, apskatiet 8. nodaļu.

Lai uzzinātu informāciju par neatbalstītu lietošanas veidu ziņošanu *ECHA*, apskatiet 9. nodaļu.

2. Ar ko sākt?



Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējumu iespējams veikt vairākos veidos. Šajā nodaļā izklāstītas galvenās metodes un sniegts apraksts par vispiemērotāko metodi konkrētā gadījumā.

Galvenie posmi pakārtotā lietotāja vielas ķīmiskās drošības ziņojumā (*DU CSR*) saskaņā ar *REACH* regulas XII pielikumu norādīti 1. attēlā. Ķīmiskās drošības novērtējumu (*CSA*), kas veido *DU CSR* pamatdaļu, var veikt vairākos veidos, un šajā praktiskajā rokasgrāmatā ir aprakstītas trīs iespējamās metodes. Tās ir:

- A. piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs — mainiet piegādātāja sniegto iedarbības/veicinošo scenāriju, lai pierādītu, ka risks tiek kontrolēts. Parasti to var izdarīt ar vienkārši lietojamu rīku, kas pārrēķina iedarbības veiktos aprēķinus (4. nodaļa);
- B. nozares sniegtais iedarbības scenārijs — izmantojiet iedarbības scenāriju, ko izstrādājusi nozare vai nozares organizācija. Nozares sniegto iedarbības scenāriju sniedz kopā ar robežnosacījumiem un iedarbības aplēsi (5. nodaļa);
- C. paša sagatavotais iedarbības scenārijs — radiet iedarbības scenāriju pats, novērtējiet iedarbību, izmantojot modelētus vai izmērītus datus un aprakstiet risku (6. nodaļa).

1. tabulā sniegts pārskats par visām trim metodēm kopā ar piemēriem, kas ataino gadījumus, kuros šīs metodes var izmantot. 2. attēlā ilustrēta lēmumu pieņemšanas shēma, kas palīdz izvēlēties Jūsu situācijai atbilstošāko metodi. Šo metožu detalizēts apraksts sniegts 4. līdz 6. nodaļā.

DU CSR nav obligāti jāsagatavo saskaņā ar kādu no šīm metodēm, taču tajā ir jābūt iekļautiem galvenajiem posmiem, kas norādīti 1. attēlā. Neatkarīgi no izvēlētas metodes Jums ir jāizpilda 4. ieteikumu lodziņā aprakstītās darbības.

Pārskats par praktisko rokasgrāmatu

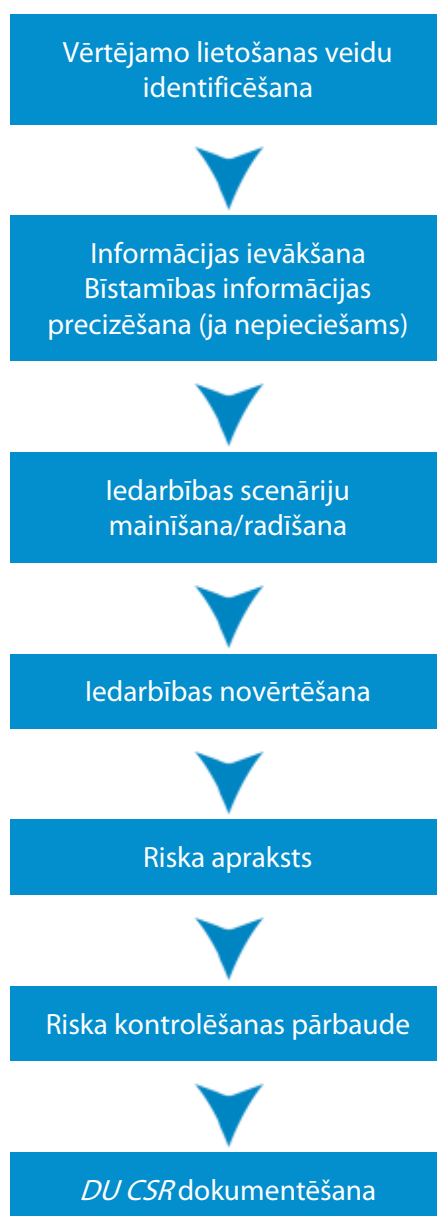
2. nodaļā sniegtas dažādas metodes, kā veikt vielas ķīmiskās drošības novērtējumu (*CSA*), un 3. nodaļā raksturoti aspekti, kas saistīti ar informācijas vākšanu, kas ir kopīga visām metodēm.

4., 5. un 6. nodaļā sīki aprakstītas trīs galvenās *DU CSR* sagatavošanas metodes. Lai noskaidrotu, kura no metodēm Jums ir piemērota visvairāk, izlasiet informāciju par katru no tām, vai arī tieši dodieties uz nodaļu, kas sniedz informāciju par metodi, kuru plānojat izmantot.

7. nodaļa sniedz ieteikumus par *DU CSR* dokumentēšanu, bet 1. pielikumā ir norādīti piemēri. Ja ziņojat klientiem par sava *DU CSR* rezultātiem, apskatiet 8. nodaļu.

Lai uzzinātu informāciju par neatbalstītu lietošanas veidu ziņošanu *ECHA*, apskatiet 9. nodaļu.

1. attēls. Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojuma sagatavošanas tipiskais darba process



4. ieteikumu lodziņš. Lietas, kas jāatceras, gatavojot *DU CSR*:

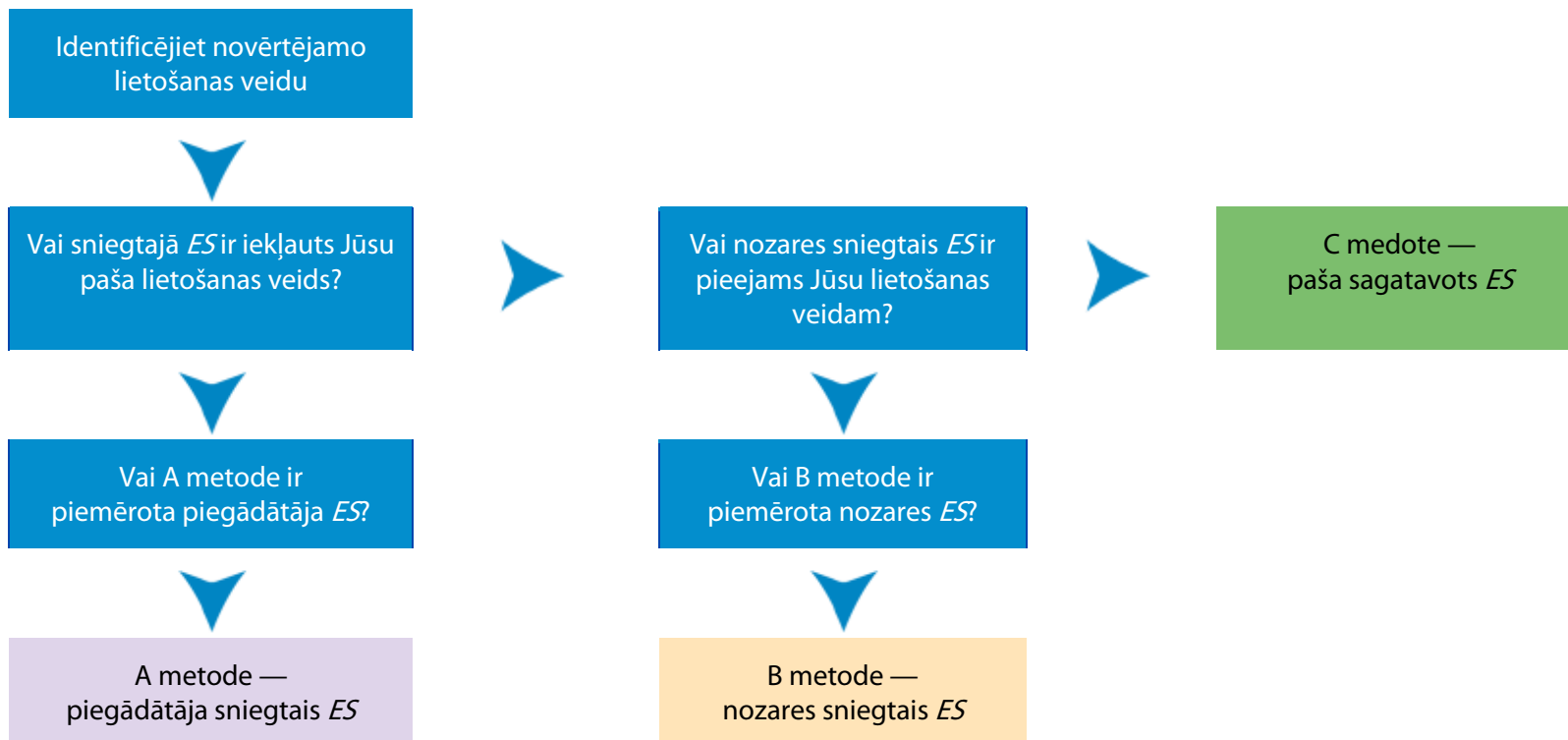
- ja Jūsu viela/maisījums tiek piegādāts lejup pa piegādes ķēdi, paziņojiet visu attiecīgo informāciju lejup pa piegādes ķēdi (8. nodaļa);
- ziņojiet *ECHA*, lai tā būtu informēta, ka Jūs gatavojat *DU CSR* (9. nodaļa);
- pārbaudiet, vai savā *DU CSR* esat ieviesis lietošanas apstākļus, kurus identificējat kā pietiekamus riska kontrolēšanai paša vajadzībām;
- saglabāiet visus savus veiktos ierakstus vismaz 10 gadus.

1. tabula. Pārskats par pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojuma sagatavošanas galvenajām metodēm

METODE	A: PIEGĀDĀTĀJA SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS	B: NOZARES SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS	C: PAŠA SAGATAVOTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS
ĪSS METODES APRAKSTS	Piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija mainīšana.	Piemērota nozares organizācijas sniegtā iedarbības scenārija identificēšana un izmantošana vispārēja <i>DU CSR</i> sagatavošanai.	Drošas lietošanas pierādīšana, pamatojoties uz jaunizveidoto iedarbības scenāriju, tostarp, iedarbības aplēsi un riska aprakstu.
KĀDOS GADĪJUMOS METODI VAR IZMANTOT?	Jūsu lietošanas veids ir aprakstīts iedarbības scenārijos, ko saņemat, taču lietošanas apstākļi ir atšķirīgi un Jūsu lietošanas veids nav iekļauts.	Pieejams atbilstošs nozares sniegtais iedarbības scenārijs, iekļautas iedarbības aplēses, vielas īpašības un lietošanas veids atbilst scenārijam.	Šo metodi var izmantot ikvienā situācijā, jo īpaši, ja piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs vai nozares sniegtais lietošanas veida scenārijs nav pieejams vai nav piemērots vai ir nepieciešams sagatavot pamatīgāku novērtējumu, kā arī precizēt bīstamības novērtējumu.
PIEBILDE	Šī metode ir līdzīga iedarbības scenārija mainīšanai, lai ar mērogošanas palīdzību pārbaudītu, vai saņemtajos iedarbības scenārijos ir iekļauti Jūsu lietošanas veida apstākļi, taču to piemēro ārpus noteiktās mērogošanas robežām.	Šo metodi var izmantot tikai tad, ja ir pieejami šim nolūkam atbilstoši iedarbības scenāriji kopā ar iedarbības aplēsi un piemērojamo jomu. To parasti izstrādā nozaru organizācijas.	Bieži vien šīs metodes pamatā ir ražotnē veikti riska novērtējumi, kas pielāgoti <i>REACH</i> prasībām. Šīs metodes sarežģītība atkarībā no situācijas var mainīties.
PIEMĒRI, BALSTOTIES UZ RAŽOTNI, KUR VEIC IZSTRĀDĀJUMU PĀRKLĀŠANU AR IEMĒRŠANAS METODI	Jūs pārklājat izstrādājumus, tos iemērcot. Par šo vielu saņemtie iedarbības scenāriji attiecas uz izstrādājumu pārklāšanu iemērcot, kur izmanto vietējo nosūces ventilāciju. Jūsu ražotne ir nodrošināta ar labu vispārējo ventilāciju, mazāk efektīviem riska pārvaldības pasākumiem, taču Jūs vielu izmantojat īsāku laiku atšķirībā no iedarbības scenārijā norādītā	Jūs pārklājat izstrādājumus, tos iemērcot. Saņemtie iedarbības scenāriji attiecas tikai uz pārklājumu izsmidzināšanu vai vispār neattiecas uz tiem. Jūsu nozares organizācija ir sagatavojusi piemērojamo iedarbības scenāriju, kas raksturo Jūsu lietošanas veidu un kurā ietvertas iedarbības aplēses, kā arī robežvērtību informācija.	Jūs pārklājat izstrādājumus, tos iemērcot. Saņemtajos iedarbības scenārijos norādīts, ka šis lietošanas veids nav ieteikts. Tomēr Jūsu sistēma ir slēgta un darbināma ar tālvadības sistēmu un Jūsu ražotnē veiktais riska novērtējums liecina, ka iedarbība būs zema.

	laika.		
PAPILDU INFORMĀCIJA	4. nodaļa	5. nodaļa	6. nodaļa

2. attēls. Lēmumu pieņemšanas shēma, kas palīdz izvēlēties pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējuma sagatavošanai atbilstošāko metodi



Jautājumu lodziņš Nr. 1 — vispārīgi jautājumi par *DU USR*

1. J.: Esmu veicis ražotnes riska novērtējumu atbilstoši Valsts tiesību normām par vides un veselības aizsardzību un darba drošību. No tā es secinu, ka tiek kontrolēta visa potenciālā iedarbība uz vidi un darbiniekiem. Vai man vēl ir jāsagatavo *DU CSR*?

A.: Jā, Jums ir jāsagatavo *DU CSR* par ikvienu lietošanas veidu, kurš nav iekļauts *ES*, ko saņēmt no sava piegādātāja. Tomēr Jums ir jāņem vērā jebkurš riska novērtējums, kas veikts saskaņā ar citiem Kopienas tiesību aktiem un jāpamato jebkādas novirzes. Vai arī — *DU CSR*, kas veikts kā *REACH* regulas prasību daļa, var atbalstīt novērtējumus, kas jāveic saskaņā ar citiem Kopienas tiesību aktiem, taču neatbilst šīm prasībām pilnībā.

2.J.: Esmu sagatavojis *DU CSR*, balstoties uz sākotnējā piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija, taču tagad saņemu atšķirīgu iedarbības scenāriju no cita piegādātāja. No tā secinu, ka mans lietošanas veids nav iekļauts. Vai man ir jāsagatavo vēl viens *DU CSR*?

A.: Nav nepieciešams to vēlreiz sagatavot, jo Jūs jau vienreiz esat pierādījis, ka Jūsu vai Jūsu klienta lietošanas veids ir drošs. Taču, ja vēlāk piegādātājs sniedz jaunu informāciju par riskiem un apdraudējumiem, kas nebija zināmi laikā, kad Jūs gatavojāt savu *DU CSR*, Jums ir jāsaņemas ar saviem piegādātājiem, lai izpētītu šādu atšķirību iemeslus, un jāizvērtē nepieciešamība atjaunināt savu *DU CSR* un ražotnē veiktos riska novērtējumus saskaņā ar citiem vides veselības un drošības tiesību aktiem.

3.J.: Esam sintezētāji un mūsu maisījums satur vairākas vielas, kuru lietošanas veids nav iekļauts. Vai es varu sagatavot *CSR* maisījumam nevis katrai vielai atsevišķi?

A.: Saskaņā ar *REACH* regulas prasībām *DU CSR* parasti veic vielai. *DU CSR* var sagatavot arī maisījumam, tomēr tas nav aplūkots šajā praktiskajā rokasgrāmatā vai vadlīnijās. Taču, sagatavojot *DU CSR* maisījumiem, ieteikums par *DU CSR* sagatavošanu vielai var būt lietderīgs.

4. J.: Esam sintezētāji un klients ir lūdzis mums ietvert savu lietošanas veidu. Vai mūsu pienākums ir sagatavot *DU CSR*?

A.: Nē, Jūs varat izvēlēties vai nu pārsūtīt šo informāciju savam piegādātājam vai paši sagatavot *DU CSR*, vai arī informēt klientu, ka tam pašam ir jāsagatavo savs *DU CSR*. Lai iegūtu plašāku informāciju, skatīt "Vadlīniju pakārtotajiem lietotājiem" 3.5. nodaļu.

3. Informācijas ievākšana



Neatkarīgi no tā, kuru metodi izmantosiet, Jums ir jāidentificē lietošanas veidi, kuriem jāveic novērtējums, un jāapkopo informācija par konkrēto vielu. Šajā nodaļā ir izklāstīti jautājumi, kas atkārtoti jāapsver, ievācot informāciju par vielu. Tāpat šajā nodaļā ir aprakstīts, kā rīkoties, ja dažādi piegādātāji snieguši atšķirīgu informāciju, un kur nepieciešamības gadījumā Jūs varat atrast vairāk informācijas.

3.1 Informācijas apkopošana

Informācija, kāda Jums ir jāievāc par vielu, un novērtējuma sarežģītības pakāpe ir atkarīga no izvēlētās metodes.

A metodes gadījumā (piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs) nepieciešamā informācija var būt saistīta tikai ar vielas fizikālo stāvokli, tvaika spiedienu un vielas koncentrāciju. Ja plānojat novērtēt iedarbību, izmantojot modelēšanu, kā arī pārbaudīt atbilstību B metodei (nozāres sniegtais iedarbības scenārijs), iespējams, Jums būs nepieciešama informācija par vielas fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām. C metodes gadījumā (paša sagatavots iedarbības scenārijs) parasti nepieciešama visplašākā informācija, kas būs atkarīga no novērtējuma sarežģītības pakāpes.

Visos gadījumos Jums, iespējams, būs jāatsaucas uz vielas klasifikāciju, lai izdarītu secinājumus, ja nav iespējams veikt kvantitatīvo novērtējumu.

Galvenais informācijas avots ir drošības datu lapa (DDL), ko sniedz Jūsu piegādātājs. Pakārtotais lietotājs var akceptēt sniegto informāciju. Tomēr ir ieteicams aplūkot arī citus avotus, ja drošības datu lapa neatbilst *REACH* regulas II pielikuma formātam, nav atbilstoša vai ir nepilnīga. Galvenās aplūkojamās DDL iedaļas, jo īpaši C metodes gadījumā (paša sagatavots iedarbības scenārijs):

- 1. un 3. iedaļa par vielas/maisījuma apzināšanu;
- 2. iedaļa par vielas klasifikāciju:
 - ja gatavojat *DU CSR* par vielu maisījumā, paturiet prātā, ka *DU CSR* sagatavošana netiek pieprasīta tālāk norādītajām koncentrācijām¹;
- 8. iedaļa par kontroles parametriem (eksponēcijas robežvērtības):
 - ja esat saņēmis iedarbības scenārijus, Jūs noteikti esat saņēmis arī *DNEL/PNEC* vērtības (ja vien viela nav bezsliekšņa viela, piemēram, kairinātājs vai kancerogēns). Šādos gadījumos *DNEL/PNEC* vērtības netiek sniegtas);
 - *DNEL* vērtības visiem attiecīgajiem iedarbības veidiem (ieelpojot, caur ādu un orāli) un visiem tiem cilvēkiem, kas pakļauti vielas iedarbībai (darbinieki un patērētāji), ir jānorāda DDL;
 - sniegtās *PNEC* (paredzamā beziedarbības koncentrācija) vērtības (ūdens vide, nogulumieži, augsne un gaiss) norāda vides sektorus, kuri jāņem vērā, gatavojot novērtējumu;
 - ja *DNEL/PNEC* vērtības netiek sniegtas, sazinieties ar savu piegādātāju vai alternatīvajiem avotiem (skat. 3.3. un 3.4. nodaļu).

¹ Ja viela ir iekļauta maisījuma koncentrācijā, kura nepārsniedz robežkoncentrāciju, kas ir jāņem vērā, klasificējot maisījumu kā bīstamu (skatīt 3. ieteikumu lodziņi un *REACH* regulas 14. panta 2. punktu).

- 9. iedaļa sniedz informāciju par fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām:
 - šī informācija var būt svarīga iedarbības scenārija un iedarbības aplēses izveidē.
- 11. un 12. iedaļa sniedz informāciju par toksiskumu un ekotoksiskumu.

Šo DDL iedaļu iekšējā konsekvence var liecināt, vai sniegtā informācija ir ticama. Pārbaudiet arī iedarbības scenārijos un DDL pamattekstā sniegtās informācijas konsekvenci. Sazinieties ar piegādātāju, ja saņemtā informācija ir nepilnīga vai ir neatbilstoša, un, sazinoties ar savu piegādātāju, apskatiet 5. ieteikumu lodziņu.

Līdzšinējā pieredze liecina, ka esošajās DDL un iedarbības scenārijos ne vienmēr tiek sniegta nepieciešamā informācija, vai arī tā netiek sniegta pietiekami precīzi. Potenciālās iespējas šo jautājumu risināšanai pašlaik tiek izstrādātas atbilstoši *CSR/ES* Ceļvedim².

5. ieteikumu lodziņš. Sazināšanās ar piegādātāju

- Sazinoties esiet precīzs attiecībā uz vaicājuma/noraidījuma iemesliem.
- Ja iespējams, sniedziet regulatīvo atsauci (piemēram, *REACH* regulas II pielikums, *ECHA* DDL vadlīnijas u.c. atsauces).
- Jebkuru vienošanos vai papildu datus apstipriniet rakstiskā veidā.
- Vajadzības gadījumā lūdziet pārskatīt DDL/*ES*.
- Sekojiet līdzi saskaņotajām darbībām, vienojieties par termiņu un dokumentējiet savas darbības.

3.2 Ja dažādi piegādātāji sniedz atšķirīgu informāciju

Ja iegādājaties vielu no dažādiem piegādātājiem, pastāv iespēja, ka dažādu piegādātāju sniegtā informācija var būt atšķirīga. Ja šis ir tas gadījums, vispirms pārliedzinieties, vai esat saņēmis drošības datu lapas par to pašu vielu ar tādu pašu piemaisījumu/sastāvu. Ja esat saņēmis, taču sniegtajā informācijā ir būtiskas atšķirības, sazinieties ar piegādātājiem, lai informētu viņus par šīm atšķirībām un, ja iespējams, lūdziet tiem saskaņot informāciju.

Ja Jūsu piegādātāji nesniedz saskaņotu informāciju, rūpīgi apsveriet, kura sniegtā informācija ir piemērota Jūsu novērtējumam. Lai pieņemtu lēmumu, iespējams, Jums būs jālūdz eksperta padoms vai jāmeklē citi informācijas avoti.

Ja informācija par klasifikāciju ir saskaņota, izmantojiet šo klasifikāciju. Tomēr ņemiet vērā, ka var pastāvēt arī citas bīstamības klases, kas nav iekļautas saskaņotajā klasifikācijā un kuras ir jāiekļauj. Ja Jūsu vielas klasifikācijas atšķiras no visu piegādātāju klasifikācijas, Jums par to ir jāziņo *ECHA*³.

3.3 Informācijas avoti

Ja DDL pieejamā informācija nav pietiekama vai ir neatbilstoša, gatavojot savu *DU CSR*, Jūs varat izmantot informāciju no citiem tālāk norādītajiem avotiem. Ar vielu saistītā nepieciešamā informācija var ietvert klasifikāciju, lietošanas ierobežojumus, fizikālās un ķīmiskās īpašības. Tāda informācija kā, piemēram,

² <http://echa.europa.eu/csr-es-roadmap>

³ <http://echa.europa.eu/support/dossier-submission-tools/reach-it/submitting-a-downstream-user-report-classification-differences>

UVCB vielu molekulārais svars, var būt sarežģīta un tādēļ Jums, iespējams, būs jālūdz padoms šādu jautājumu risināšanā.

ECHA tīmekļa vietne sniedz ievērojamu informācijas apjomu par vielām⁴, kas ievākta no reģistrācijas procesa un paziņojumiem par vielu klasifikāciju.

ECHA datu bāzē par reģistrētajām vielām iekļauta publiski pieejama informācija, kas iegūta no *ECHA* iesniegtās reģistrācijas dokumentācijas, piemēram, vielas fizikālās un ķīmiskās īpašības un informācija par bīstamību, un tā ietver *DNEL/PNEC*.

Klasifikācijas un marķējumu sarakstā (*C&L*), kas pieejams *ECHA* tīmekļa vietnē, iekļautas visas saskaņotās klasifikācijas, kā arī *C&L* informācija, kurā ietverta no ražotājiem un importētājiem saņemtā informācija par tām vielām, par kurām ir iesniegts paziņojums vai kuras ir reģistrētas

Informāciju šajās datu bāzēs nodrošina reģistrētāji un piegādātāji, un šo informāciju *ECHA* nav apstiprinājusi.

Citi publiskās informācijas avoti ir *OECD*, *eChemPortal*⁵ un *Gestis*⁶.

Ja informāciju ir iesniedzis Jūsu piegādātājs, taču Jūs vēlaties izmantot alternatīvu informācijas avotu, šāds lēmums ir jāpieņem kompetentai personai. Jums ir jāpamato savs lēmums un jāapliecina tā atbilstība un piemērotība jebkurai informācijai, ko izmantojat. Informācija un avoti, ko Jūs izmantojat, ir skaidri jānorāda *DU CSR*.

3.4 Ekspozīcijas robežvērtības

Ekspozīcijas robežvērtības, ko Jūs izmantojat, ir ļoti svarīgas, jo tās ir atsauces vērtības, veicot riska kontroles novērtējumu.

Ieteicams izmantot *DNEL/PNEC* vērtības, ko piegādātājs norādījis *DDL*. Vai arī varat izmantot *DNEL/PNEC* vērtības, ko snieguši citi reģistrētāji, kas norādītas 3.3. nodaļā minētajos avotos un kas var būt piemērotas.

Saskaņā ar *ECHA* vadlīnijām⁷, ja pastāv *ES* indikatīva arodekspozīcijas robežvērtība (*IOELV*), *DNEL* vietā tam pašam iedarbības veidam un ilgumam Jūs varat izmantot *IOELV*, ja vien nav pieejama jauna zinātniska informācija, kas norāda, ka *IOELV* nesniedz atbilstošu aizsardzības līmeni, kāds noteikts *REACH* regulas prasībās.

ECHA vadlīnijās ir noteikts, ka *DNEL* vietā Jūs nevarat izmantot valsts arodekspozīcijas robežvērtības (*OELV*) vai saistošo *OELV (BOELV)*, ja nav veikts zinātniskais pamatojums noteiktajām *OELV/BOELV* vērtībām.

Ja vielas lietojumam ir ierobežojums un ierobežojuma nosacījumos ir minēta ekspozīcijas robežvērtība, vajadzības gadījumā šī ekspozīcijas robežvērtība ir jāizmanto *DU CSR*.

Dažām vielām, piemēram, kairinātājiem un kancerogēniem, nedrīkst piešķirt *DNEL* vērtību ietekmei uz veselību, jo nav bijis iespējams noteikt "sliekšni". Šādos gadījumos jāizmanto kvalitatīvā metode. Tas var būt attiecināms arī uz lokālu iedarbību. Ja netiek norādīta robežvērtība, Jums ir jāpamato, kāpēc Jūsu lietošanas apstākļi ir pietiekami, lai kontrolētu risku. Šī informācija ir sniegta 6.6. nodaļā par riska aprakstu.

⁴ <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

⁵ <http://www.echemportal.org>

⁶ <http://www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Stoffdatenbank>

⁷ Informāciju skatīt "Vadlīniju par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu (*IR&CSA*)" R.8 nodaļas 13. pielikumā.

Ņemiet vērā, ka iedarbībai uz acīm nav *DNEL* vērtības un izmantojamā metode ir vienmēr kvalitatīva. Bīstamības acīm klasifikāciju var izmantot kopā ar koncentrāciju, lai pārbaudītu, vai ir nepieciešami kādi acu aizsardzības līdzekļi.

6. ieteikumu lodziņš. Apzinieties savus pienākumus

- Jūs esat atbildīgs par *CSA* pareizību, ko veicat, un tās secinājumiem. Jūsu pienākums ir:
 - pārliedzināties, vai informācija, ko izmantojat, ir droša un ticama; un
 - dokumentēt *DU CSA* informācijas avotu.
- Ja Jūsu rīcībā ir jauna informācija par vielas bīstamības īpašībām vai cita informācija, kurā apšaubā riska pārvaldības pasākumu piemērotību, kas noteikti drošības datu lapā, *REACH* regulā ir noteikts, ka Jums šī informācija ir jānodod savam piegādātājam.
- Vielas bīstamība Jūsu lietošanas veidā var mainīties, piemēram, ja tā ir citā fizikālajā stāvoklī vai lietošanas brīdī reaģē. Ja tas ir šis gadījums, tad Jums, iespējams, būs jāprecizē savs bīstamības novērtējums. Skatīt 6.3. nodaļu.

Nākamie posmi

Ja uzskatāt, ka Jums būs jāprecizē savs bīstamības novērtējums, aplūkojiet 6.3. nodaļu.

4., 5. un 6. nodaļā aprakstītas šeit minētās trīs galvenās metodes *DU CSA* sagatavošanai. Lai noskaidrotu, kura no metodēm Jums ir piemērota visvairāk, izlasiet informāciju par katru no tām, vai arī tieši skatiet nodaļu, kurā sniedz informāciju par metodi, ko plānojat izmantot.

4. A METODE — PIEGĀDĀTĀJA SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS



Neatkarīgi no tā, kuru metodi izmantosiet, Jums ir jāidentificē lietošanas veidi, kuriem jāveic novērtējums, un jāapkopo informācija par konkrēto vielu. Šajā nodaļā ir izklāstīti jautājumi, kas ir atkārtoti jāapsver, ievācot informāciju par vielu. Tāpat šajā nodaļā ir aprakstīts, kā rīkoties, ja dažādi piegādātāji snieguši atšķirīgu informāciju, un kur nepieciešamības gadījumā Jūs varat atrast vairāk informācijas.

4.1 Sākumpunkts

- Vispirms Jūs saņemat iedarbības scenārijus vielai no sava piegādātāja.
- Jūsu lietošanas veids ir iekļauts saņemtajos iedarbības scenārijos, tomēr:
 - Jūsu lietošanas apstākļi atšķiras vienā vai vairākos veicinošajos scenārijos.
 - Jūs esat konstatējis, ka Jūsu lietošanas veids nav iekļauts, taču risks joprojām tiek kontrolēts.

4.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir piegādātāja sniegtie iedarbības scenāriji

3. attēlā atspoguļoti galvenie piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija metodes posmi. Šai metodei ir ļoti vienkārša pieeja, kas šajā rokasgrāmatā aprakstīta vienkāršā veidā.

Sākotnējie posmi, kas parādīti 3. attēlā nozīmē, ka Jums ir jāidentificē lietošanas veidi, kuriem nepieciešams veikt novērtējumu, jāapkopo informācija un jāapstiprina, ka šī informācija ir pareiza. Pēc tam Jūs izmaināt piegādātāja iesniegto iedarbības/veicinošo scenāriju, lai atspoguļotu savus faktiskos lietošanas apstākļus.

Pēc tam Jums ir jāveic savu lietošanas apstākļu novērtējums un/vai atbilstošā riska apraksta pakāpe (*RCR* = iedarbība/eksponēcijas robežvērtība). To var izdarīt, izmantojot pārrēķinu rīku. Vai arī Jūs varat izmantot tādu pašu iedarbības aplēses modeli, kādu izmanto reģistrētājs, vai modeli ar tādu pašu algoritmu.

Nepieciešamā kompetence — tipisks vides un veselības drošības (*EHS*) praktiķis, kurš var pārbaudīt iedarbības scenārijus un veikt riska novērtējumus saskaņā ar citiem *EHS* tiesību aktiem un kurš spēj noteikt, kad ķīmiskās drošības novērtējumam ir nepieciešama lielāka pieredze.

PĀRRĒĶINA RĪKI

Pārrēķina rīkus, ko dēvē arī par mērogošanas rīkiem, lieto, lai parādītu, kā izmaiņas parametros, piemēram, iedarbības ilgums, koncentrācija vai riska pārvaldības pasākumu efektivitāte ietekmē iedarbību.

Pārrēķina rīkus, ko dēvē arī par “mērogošanu”, var izmantot pakārtotie lietotāji, lai pārbaudītu, vai piegādātāja sniegtajā iedarbības scenārijā ir iekļauti lietošanas veida faktiskie lietošanas apstākļi. Lietojot pārrēķina rīkus, lai pārbaudītu, vai ir ietverts Jūsu lietošanas veids, Jums ir jāievēro robežvērtības, ko norādījis Jūsu piegādātājs konkrētā iedarbības scenārijā. Piemēram, Jūsu piegādātājs var noteikt, ka inženiertehnisko pārvaldību nedrīkst aizstāt ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem. Tāpat Jums

jāievēro "Vadlīnijās pakārtotajiem lietotājiem" norādītās robežvērtības⁸.

Pārrēķina rīkus var izmantot arī *DU CSR* sagatavošanai, ja veiktās izmaiņas ir ārpus noteiktajām mērogošanas robežvērtībām. Līdz ar to Jūs varat mainīt visus piegādātāja iedarbības scenārijā iekļautos parametrus un palielināt iedarbību ārpus noteiktajām robežvērtībām. Tomēr šī iedarbība nedrīkst pārsniegt *DNEL/PNEC* vērtības (*RCR* mazāka par 1). Atkarībā no izvēlēta rīka Jūs varat iekļaut pārrēķina rīka iznākumu tieši *DU CSR*.

Dokumenta sastādīšanas laikā pārrēķina rīks, ko sauc par *ES* atbilstības rīku, bija "Cefic" izstrādes stadijā. Šo rīku var izmantot *ES* pārbaudes veikšanai un nepieciešamības gadījumā arī kā pamatu *DU CSR* sagatavošanā. Šā rīka pamatā ir *Ecetoc TRA* modelis, ko var izmantot tikai iedarbības scenāriju sagatavošanai, kas tika izstrādāti, izmantojot šo iedarbības aplēses modeli vai rīkus, kas ir tā pamatā (piemēram, *EasyTRA*).

Pārrēķina rīkiem parasti nepieciešama informācija par iedarbības aplēsi un/vai *RCR*. Ja rīks pieprasa ievadīt šādu informāciju, taču Jūs to neesat saņēmis, sazinieties ar savu piegādātāju. Alternatīvi Jūs varat izmantot iedarbības aplēses rīku, ko izmanto Jūsu piegādātājs, vai arī apsvērt C metodes izmantošanu — paša sagatavots iedarbības scenārijs.

1. pielikumā sniegts *DU CSR* piemērs, kura pamatā izmantota piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija metode un izmantots *Cefic ES* atbilstības rīks.

IEDARBĪBAS APLĒSES RĪKI

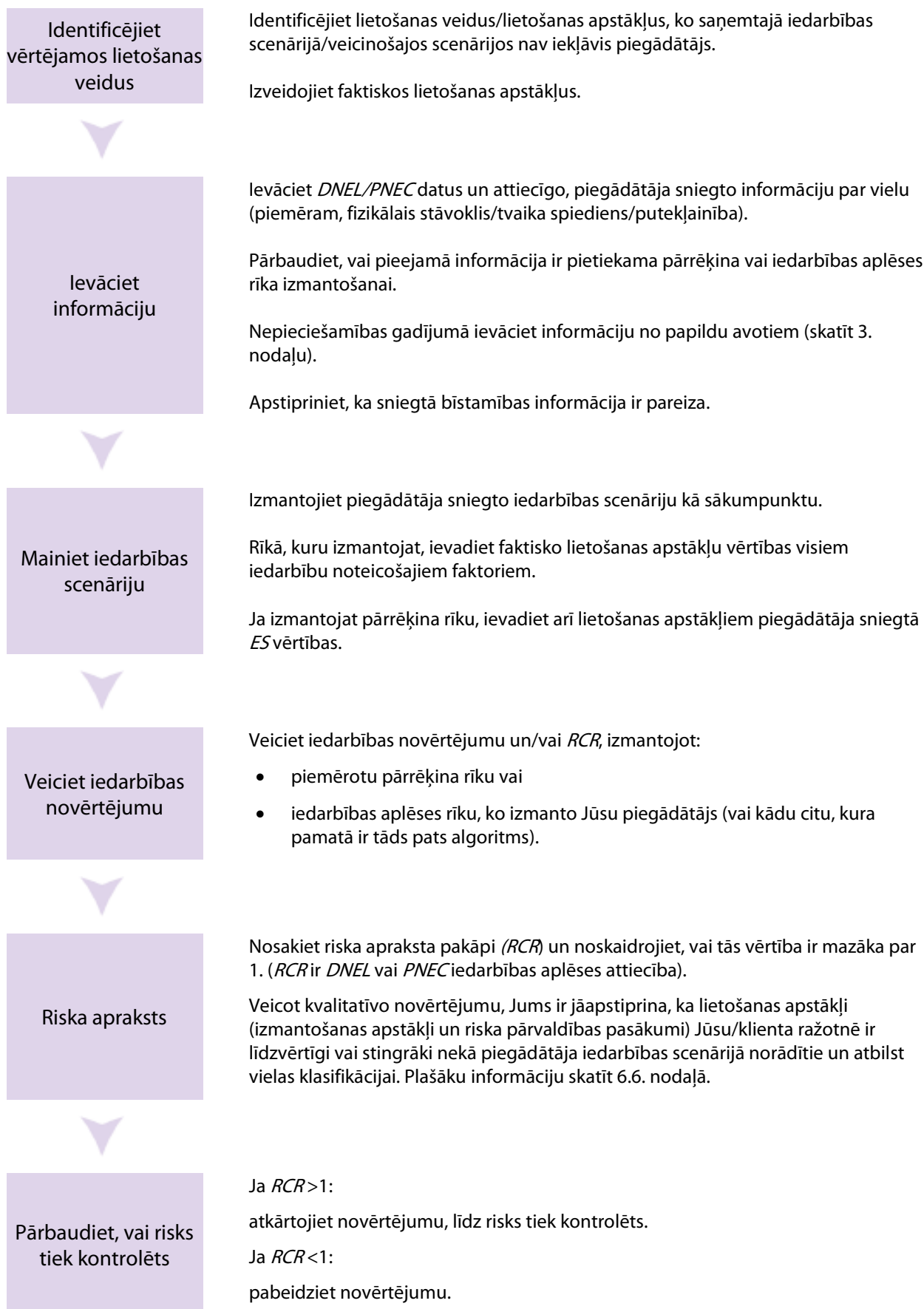
Pārrēķina rīka alternatīva ir iedarbības novērtēšanas veikšana ar to pašu iedarbības aplēses rīku (modeli), ko izmanto Jūsu piegādātājs vai rīku, kam ir tāds pats algoritms.

Iedarbības aplēses rīki ir *ECETOC TRA*, *EMKG*, *Stoffenmanager*, *ART*, *EUSES* u.c., kas aprakstīti "Pakārtotā lietotāja iedarbības scenārija" metodē 6.5. nodaļā par iedarbības aplēsi. Šie rīki ir jāizmanto saskaņā ar vispārīgi pieņemtiem noteikumiem un/vai konkrētu ieteikumu un robežvērtībām. *Chesar* un *ES-modifier* ir programmatūras rīki, kas ietver un/vai kuros var ievadīt vairāku iedarbības rīku rezultātus.

Ja lietojat iedarbības aplēses rīku, kas atšķiras no Jūsu piegādātāja rīka, izmantojiet izmērītos datus vai mainiet iedarbības scenārijā parametrus; šādā gadījumā Jūs pārejat no A metodes uz C metodi (paša sagatavots iedarbības scenārijs). Šī informācija ir sniegta 6. nodaļā. Šīm metodēm pastāv zināma saistība, jo īpaši, ja pamatā izmantojat piegādātāja iedarbības scenāriju, lai radītu savu iedarbības scenāriju (C metode).

⁸ Mērogošanas iespējas un to izmantošanas veidi, lai pārbaudītu, vai ir iekļauts Jūsu lietošanas veids, ir detalizēti aprakstīti 4. nodaļā, kā arī "Vadlīniju pakārtotajiem lietotājiem" 2. pielikumā.

3. attēls. Galvenie A metodes posmi — piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs





Dokumentējiet
DU CSR

7. nodaļā sniegts ieteikums par *DU CSR* dokumentēšanu.
DU CSR piemērs, kura pamatā izmantota šī metode, sniegts 1. pielikumā.



Neaizmirstiet, ka šī informācija ir jāpaziņo lejup pa piegādes ķēdi, kā arī *ECHA*, un ieviesiet nepieciešamos lietošanas apstākļus (4. ieteikumu lodziņš).

5. B METODE — NOZARES SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS



Šo metodi parasti izmanto, ja piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija metode nav piemērota, bet ir pieejams atbilstošs nozares organizācijas vispārējs novērtējums.

5.1 Sākumpunkts

- Vispirms Jūs saņemat iedarbības scenārijus vielai no sava piegādātāja.
- Jūsu lietošanas veids un/vai lietošanas apstākļi nav iekļauti saņemtajos iedarbības/veicinošajos scenārijos.
- Nozares organizācijas sniegtais iedarbības scenārijs/veicinošais scenārijs:
 - apraksta lietošanas apstākļus, kas nodrošina riska kontroli;
 - atspoguļo Jūsu faktiskos lietošanas apstākļus;
 - ietver iedarbības aplēses un piemērojamo jomu.

5.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir nozares organizācijas sniegtie iedarbības scenāriji

Vairākas rūpniecības nozares organizācijas un uzņēmumi savā nozarē ir izstrādājuši iedarbības scenārijus tipiskiem lietošanas veidiem. Tajos sniegts apraksts, kā konkrētus maisījumus un vielas var lietot drošā veidā attiecīgajās nozarēs, izmantojot standarta lietošanas apstākļu kopu, t.i., izmantošanas apstākļus un riska pārvaldības pasākumus.

Šādi vispārējie iedarbības scenāriji tika izstrādāti, lai sniegtu reģistrētajiem informāciju par lietošanas veidiem un lietošanas apstākļiem, kā arī pakārtotajiem lietotājiem darītu zināmu nozares specifisko terminoloģiju.

DU CSR sagatavošanas pamatā var izmantot līdzīgu metodi, kas šobrīd ir izstrādes stadijā. Nozares organizācija vai uzņēmums var sniegt atbilstošu informāciju par iedarbības scenāriju un noteikt attiecīgās robežas (piemēram, tvaika spiedienu, putekļu izdalīšanos, robežvērtības, klasifikāciju, šķīdību ūdenī u.c.). Tāpat šajā piemērojamā jomā tie var sniegt iedarbības aplēses iedarbības scenārija veicinošajiem scenārijiem un īsu ziņojumu.

Dažos gadījumos šādu novērtējumu pamatā var būt ietvertas nozares specifiskās zināšanas, piemēram, kad tipiskā maisījumā samazinās vielas potenciālais iedarbības risks.

4. attēlā norādīti galvenie nozares sniegtā iedarbības scenārija metodes posmi, taču tie var atšķirties atkarībā no nozares organizācijas sniegtās informācijas. Sākotnējie posmi ir vispārīgi — Jums ir jāidentificē tie lietošanas veidi, kuriem jāveic novērtējums, un no sava piegādātāja jāievāc visa ar tiem saistītā informācija (piemēram, vielas fizikālās/ķīmiskās īpašības, *DNEL/PNEC* un cita bīstamības informācija), kā arī jāpārbauda šīs informācijas atbilstība.

Pēc tam Jums ir jāatlasa nozares sniegtais iedarbības scenārijs (ar attiecīgo informāciju), ko Jūs

izmantosiet *DU CSR* sagatavošanas pamatā. Šajā iedarbības scenārijā ir jāietver drošas lietošanas apstākļi, kas noteikti nozaru līmenī. Tā kā šie apstākļi atspoguļo labo praksi, kā tiek lietota lielākā daļa vielu, kas pašlaik tiek izmantotas Jūsu nozarē, iespējams, ka novērtējamās vielas īpašības atbilst attiecīgās nozares iedarbības scenārijam piemērojamajā jomā, ko atspoguļo lietošanas veida apstākļi, kas jau pastāv pakārtotā lietotāja ražotnē. Tomēr ir būtiski to pārbaudīt un pierādīt.

Šīs metodes priekšrocība ir tāda, ka Jums nav jāveic iedarbības aplēse, jo to jau ir noteikusi nozares apvienība. Tomēr Jūsu pienākums ir izvēlēties atbilstošu iedarbības scenāriju un pārbaudīt, vai Jūsu viela un lietošanas apstākļi atbilst robežnosacījumiem, kas definēti nozares sniegtajā iedarbības scenārijā.

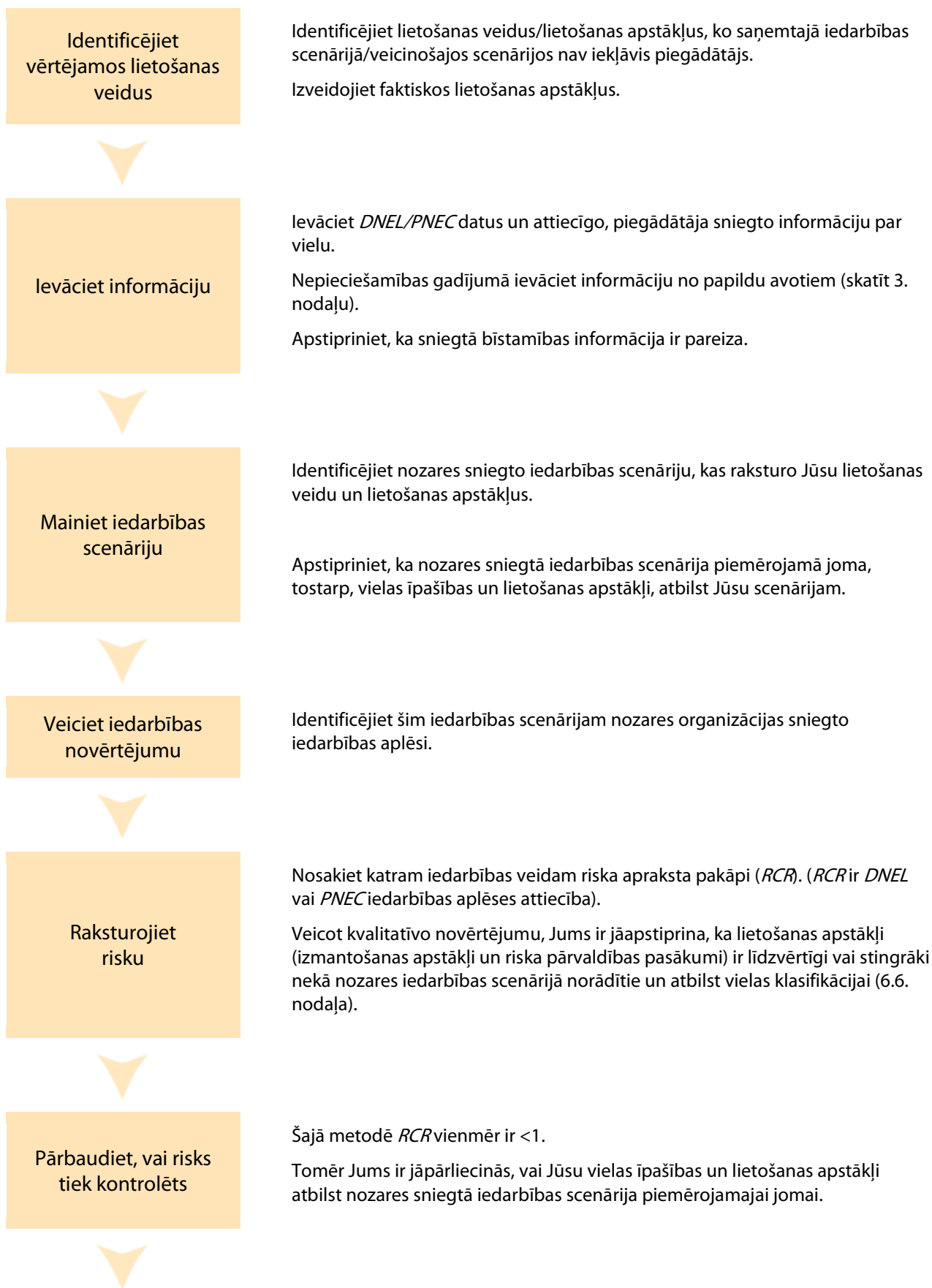
Pretējā gadījumā iedarbības aplēse var nebūt derīga un Jums būs jāgatavo savs *DU CSR*, izmantojot C metodi (paša sagatavots iedarbības scenārijs). Tāpat Jūsu pienākums ir ziņot *ECHA* atbilstoši 9. nodaļā norādītajai informācijai.

Šīs praktiskās rokasgrāmatas sastādīšanas laikā vairākas pakārtoto lietotāju rūpniecības nozares apvienības bija šīs metodes izstrādes procesā. Lai iegūtu plašāku informāciju, aplūkojiet nozaru tīmekļa vietnes⁹.

Nepieciešamā kompetence šīs metodes pielietošanai parasti ir vides veselības un drošības (*EHS*) speciālisti, kas spēj interpretēt un izmantot savai darba vietai iedarbības scenārijos ietverto informāciju, kā arī veikt riska novērtējumus atbilstoši citiem *EHS* tiesību aktiem, kā arī noteikt, kad novērtējumam ir nepieciešama lielāka pieredze.

⁹ <http://www.ducc.eu> vietne ir noderīgs galvenais informācijas avots, kas atspoguļo nozares darbību.

4. attēls. Galvenie B metodes posmi — nozares sniegtais iedarbības scenārijs



Dokumentējiet
DU CSR

7. nodaļā sniegts ieteikums par *DU CSR* dokumentēšanu.

Vispārējs *DU CSR* sagatavošanas piemērs sniegts 1. pielikumā. Lai pārbaudītu, vai ir pieejama atbilstoša veidne, sazinieties ar nozares organizāciju.



Neaizmirstiet, ka šī informācija ir jāpaziņo lejup pa piegādes ķēdi, kā arī *ECHA*, un ieviesiet nepieciešamos lietošanas apstākļus (4. ieteikumu lodziņš).

6. C METODE — PAKĀRTOTĀ LIETOTĀJA SNIEGTAIS IEDARBĪBAS SCENĀRIJS



Šī metode ir plašāks ķīmiskās drošības novērtējums salīdzinājumā ar pārējām šajā praktiskajā rokasgrāmatā aprakstītajām metodēm. Tā ir vispiemērotākais risinājums gadījumā, kad Jūsu lietošanas veids nav norādīts saņemtajos iedarbības scenārijos, kad Jums nav pieejams nozares sniegtais lietošanas veida scenārijs un/vai gadījumos, kad ir nepieciešams veikt pamatīgāku novērtējumu.

Šajā nodaļā sniegts dažādu posmu apraksts. Vispirms norādīts pārskats un pēc tam detalizētā veidā aprakstīti visi elementi.

6.1 Sākumpunkts

- Vispirms Jūs saņemat iedarbības scenārijus vielai no sava piegādātāja.
- Jūs konstatējat, ka:
 - Jūsu lietošanas veids un/vai lietošanas apstākļi nav iekļauti saņemtajos iedarbības/veicinošajos scenārijos;

uz to attiecas viena vai vairākas šādas situācijas:

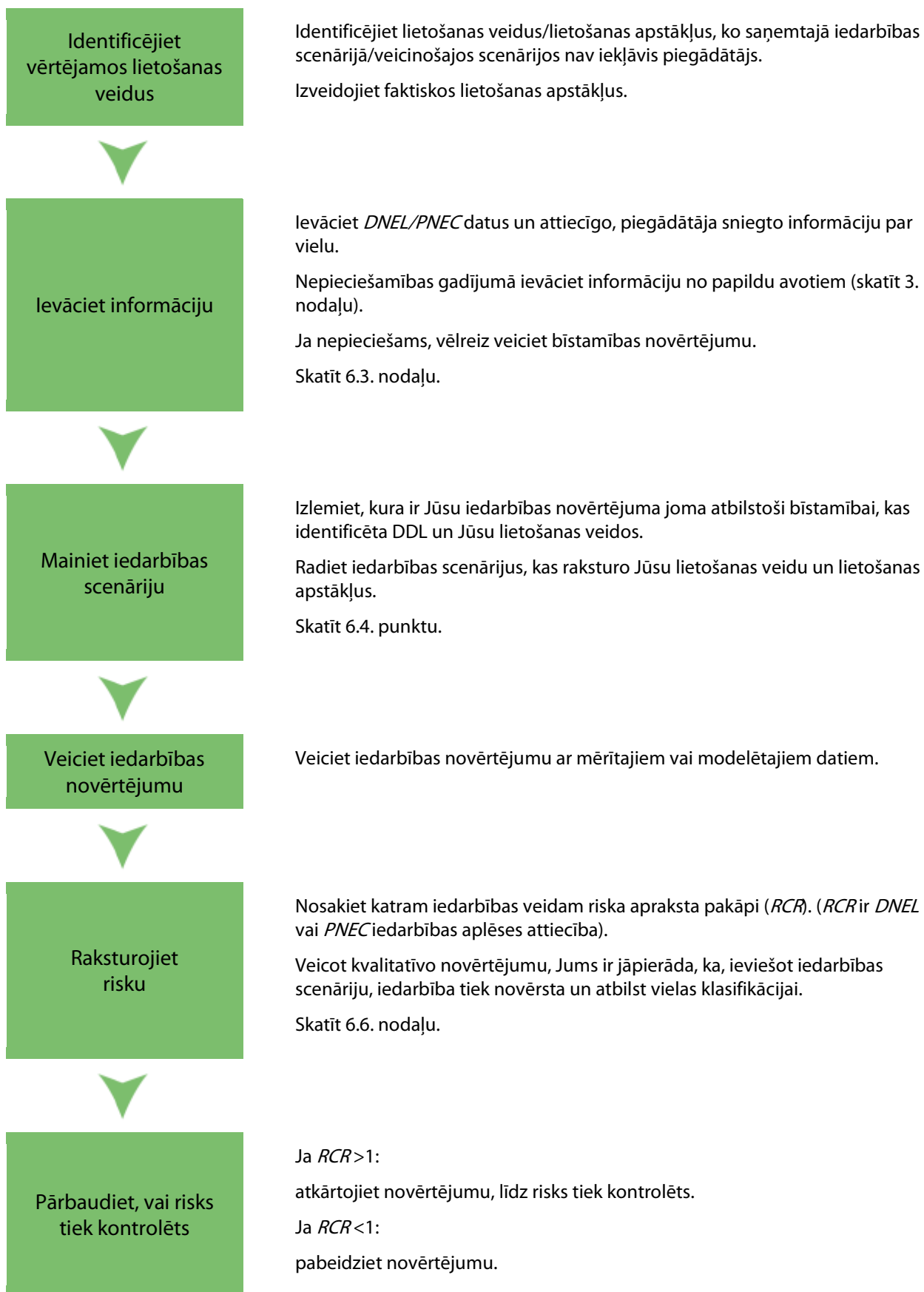
- ir nepieciešams pamatīgāks novērtējums, piemēram, sakarā ar:
 - vielas bīstamības īpašībām;
 - bīstamības informācija ir nepietiekama vai neatbilstoša.
- Jūs vēlaties novērtēt iedarbību, izmantojot mērītos datus vai citu iedarbības aplēses rīku, ko nav izmantojis Jūsu piegādātājs;
- Jūs vēlaties saglabāt savu lietošanas veidu konfidencialu;
- A un B metodes nav piemērojamas.

6.2 Pārskats par metodi, kuras pamatā ir pakārtotā lietotāja radītie iedarbības scenāriji

5. attēlā atspoguļoti galvenie šīs metodes posmi. Turpmākajās sadaļās sniegts sīkāks posmu apraksts.

Nepieciešamā pieredze personai, kas veic *DU* ķīmiskās drošības novērtējumu, izmantojot šo metodi, ir atkarīga no novērtējuma sarežģītības pakāpes. Parasti pietiek ar to, Ja esat kompetents veikt riska novērtējumu atbilstoši normatīvajām vides, veselības un drošības (*EHS*) prasībām vai esat sagatavojis *CSR REACH* reģistrācijas vajadzībām. Sarežģītākas pakāpes novērtējumu veikšanai nepieciešama lielāka pieredze, piemēram, precizējot bīstamības informāciju lietošanas veidiem, kas potenciāli rada lielāku risku.

5. attēls. Galvenie C metodes posmi — paša sagatavots iedarbības scenārijs.





Dokumentējiet
DU CSR

7. nodaļā sniegts ieteikums par *DU CSR* dokumentēšanu.

1. pielikumā sniegts *DU CSR* sagatavošanas piemērs.



Neaizmirstiet, ka šī informācija ir jāpaziņo lejup pa piegādes ķēdi, kā arī *ECHA*, un ieviesiet nepieciešamos lietošanas apstākļus (4. ieteikumu lodziņš). Iespējams, ka Jūs jau pārzināt kādu no iepriekš minētajiem posmiem. Dodieties uz tām sadaļām, kurās sniegta Jums nepieciešamā informācija.

6.3 Bīstamības novērtējuma precizēšana



3. nodaļā sniegts ieteikums, kā ievākt informāciju par vielas īpašībām. Ja kāda iemesla dēļ Jūs nepiekrītat sniegtajai bīstamības informācijai un Jūs neesat panācis vienošanos ar piegādātāju vai Jūsu lietošanas veidā mainās vielas bīstamība, iespējams, Jums būs jāprecizē savs bīstamības novērtējums atbilstoši šeit norādītajai informācijai.

Ja Jūs uzskatāt, ka bīstamības un *PBT* informācija, kas norādīta saņemtajā drošības datu lapā, ir pareiza, Jūs šo informāciju varat izmantot. Jums nav jāveic neviens papildu bīstamības vai *PBT/vPvB* novērtējums.

Viens iemesls, kāpēc piegādātāja sniegtais bīstamības novērtējums var nebūt piemērots, ir vielas bīstamības izmaiņas Jūsu lietošanas veidā. Vēl par iemeslu var būt fakts, ka Jūs nepiekrītat esošajai bīstamības informācijai, līdz ar ko Jums un Jūsu piegādātājam nav saskaņota bīstamības novērtējuma¹⁰.

Ja rodas kāda no šīm neparastajām situācijām, Jūs varat precizēt bīstamības novērtējumu. Jums ir jāveic attiecīgie novērtējumi saskaņā ar prasībām, kas noteiktas attiecībā uz reģistrētāju *REACH* regulas XII pielikumā.

Gadījumi, kuros var tikt pieprasīts bīstamības novērtējuma precizējums, norādīti sekojošos piemēros:

- ja viela tiek izmantota citā fizikālā stāvoklī vai sastāvā, piemēram, nanodaļiņas vai attīrīta viela;
- ja viela reaģē lietošanas veida laikā (balināšanas līdzeklis, reaģējošās krāsvielas), vai arī tiek pakļauta reducēšanās reakcijai, hidrolīzei, mikrobioloģiskai pārveidošanai u.c.;
- ja *DNEL/PNEC* vērtība nav paredzēta mērķa grupai, kas ir būtiska Jūsu novērtējumam. Piemēram, Jūs vēlaties atvasināt patērētāja *DNEL* no darbinieka *DNEL*;
- ja reģistrētājs nav veicis testēšanu, kas ir būtiska pakārtotajam lietotājam sakarā ar to, ka var rasties iedarbība, ko reģistrētājs nebija paredzējis¹¹.

Kā liecina šie piemēri, precizējums var būt vai nu vienkāršs vai sarežģīts. Nepieciešamības gadījumā jautāriet pēc padoma kompetentai personai. Norādes, kuras nepieciešamas, lai veiktu detalizētu bīstamības novērtējumu, šajā praktiskajā rokasgrāmatā nav iekļautas¹².

6.4 Novērtējuma joma un iedarbības scenāriju radīšana



3. nodaļā sniegts ieteikums, kā ievākt informāciju par vielas īpašībām. Ja kāda iemesla dēļ Jūs nepiekrītat sniegtajai bīstamības informācijai un Jūs neesat panācis vienošanos ar piegādātāju vai Jūsu lietošanas veidā mainās vielas bīstamība, iespējams, Jums būs jāprecizē savs bīstamības novērtējums atbilstoši šeit norādītajai informācijai.

¹⁰ Nemiet vērā, ka, ja Jūs saņemat jaunu informāciju par bīstamības īpašībām, Jums ir juridisks pienākums par to paziņot piegādes ķēdē (34. pants).

¹¹ Ja plānojat testēt vielu ar mugurkaulniekiem, Jums vispirms ir jāiesniedz testēšanas priekšlikums *ECHA*.

¹² Sīkāku informāciju skatīt "Vadlīnijās par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu (*IR&CSA*)" (jo īpaši B daļā un ar to saistītajās R.2. līdz R.10. nodaļās), praktiskajā rokasgrāmatā Nr.14 "Kā sagatavot toksikoloģiskās informācijas kopsavilkumus ar *IUCLID* starpniecību un kā atvasināt *DNEL*" un *REACH* regulas I pielikuma 1. līdz 4. iedaļā.

6.4.1 IEDARBĪBAS NOVĒRTĒJUMA JOMA

Jums ir jāveic riska novērtējums visām vielai identificētajām bīstamībām un visiem dzīves cikla posmiem, kas attiecas uz katru *DU CSR* norādīto lietošanas veidu. *ECHA* vadlīnijās tiek identificēti trīs bīstamības veidi, kuriem nepieciešams veikt iedarbības novērtējumu:

- 1) ja viela ir klasificēta kā bīstamība¹³;
- 2) bīstamība, kurai ir klasifikācijas kritēriji¹⁴, un ir informācija, kas liecina, ka vielai ir šādas bīstamas īpašības, taču iedarbības smaguma pakāpe ir mazāka nekā klasificēšanas kritērijiem un līdz ar to viela nav klasificēta;
- 3) bīstamība, kurai šobrīd nav klasifikācijas kritēriju, bet ir informācija, kas liecina, ka vielai ir šādas bīstamas īpašības. Piemēram, vides bīstamībai saistībā ar augsni/nogulumiežiem vai gaisu.

Pieņemot lēmumu par iedarbības novērtējuma jomu, ņemiet vērā arī to, vai Jūsu ražotnē citiem atbilstības mērķiem veiktajos riska novērtējumos nav identificētas citas bažas, kas Jums ir jāiekļauj savā novērtējumā. Arī piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija jomas aplūkošana citiem vielas lietošanas veidiem var būt lietderīga.

6.4.2 VIDES NOVĒRTĒJUMS

Jums ir jāveic riska novērtējums par iedarbību uz vidi, ja piegādātājs nav ietvēris Jūsu lietošanas veidu un ir piemērojams kāds no šiem nosacījumiem:

- viela ir klasificēta attiecībā uz bīstamību ūdens videi vai
- viela ir *PBT/vPvB*, vai
- viela ir klasificēta attiecībā uz bīstamību, kas nav saistīta ar vidi, kurai Jums ir jāveic novērtējums, un *PNEC* iegūta no ekotoksiskuma datiem, kas liecina par ietekmi uz ūdens organismiem vai augsni/uz nogulumiežiem dzīvojošajiem organismiem, lai gan tie nav pamats klasificēšanai.

6.4.3 CILVĒKU VESELĪBAS NOVĒRTĒJUMS

Jums ir jāveic riska novērtējums par iedarbību uz cilvēku veselību, ja piegādātājs nav ietvēris Jūsu lietošanas veidu un ir piemērojams kāds no šiem nosacījumiem:

- viela ir klasificēta attiecībā uz bīstamību cilvēku veselībai vai
- viela ir klasificēta attiecībā uz bīstamību, kas nav saistīta ar cilvēku veselības apdraudējumu, kuram Jums ir jāveic novērtējums un toksicitātes pētījumos ir novērota nelabvēlīga ietekme uz cilvēku veselību, lai gan tie nav pamats klasificēšanai. (Piemēram, var piemērot atvasināto beziedarbības līmeni (*DNEL*) vai DDL 11. iedaļā vai citos avotos sniegtā informācija izraisa bažas).

Aspekti, kuri Jums ir jāapsver:

- Kas varētu tikt pakļauts iedarbībai, darbinieki un/vai patērētāji?
- Kādi ir iedarbības veidi (ieelpojot, caur ādu, tikai patērētājiem, orālā veidā)?

6.4.4 IEDARBĪBAS SCENĀRIJU RADĪŠANA

Iedarbības scenāriji raksturo apstākļus, kādos konkrētajam scenārijam var lietot bīstamo vielu, kuros risks tiek uzskatīts par pietiekami kontrolētu. Gatavojot *DU CSR*, Jums ir jārada iedarbības/veicinošie scenāriji vielas lietošanas veidam, kuram veicat novērtējumu.

¹³ Saskaņā ar *REACH* regulas 14. panta 4. punktu.

¹⁴ Skatīt "Vadlīniju par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu (*IR&CSA*)" B daļu, B.8. sadaļu.

Gatavojot ķīmiskās drošības novērtējumu savam lietošanas veidam, lietošanas apstākļi parasti ir tādi paši kā Jūsu ražotnē. Gatavojot ķīmiskās drošības novērtējumu Jūsu klienta lietošanas veidam, lietošanas apstākļos ir jāatspoguļo Jūsu ražotnes faktiskie nosacījumi, vai arī nosacījumi, kurus ir iespējams īstenot. Lai iegūtu plašāku informāciju par riska pārvaldības pasākumu atlasī, skatīt 3. pielikumu.

Izmantojiet vairākus avotus, kas Jums var palīdzēt radīt savu iedarbības scenāriju. Piemēram, iedarbības scenārijus, ko saņemat no saviem piegādātājiem līdzīgiem mērķiem, lietošanas veidu kartējumus vai vispārējos iedarbības scenārijus, ko sniedz Jūsu nozares organizācija, vai scenārijus, kas iestrādāti iedarbības aplēses rīkos.

Ja veicat iedarbības novērtējumu uz darbinieku vai patērētāju, sazinieties ar nozares organizāciju, lai noskaidrotu, vai ir pieejami *SWED* vai *SCED*. *SWED* ir nozarei specifisks darbinieka apraksts, kas dokumenta sastādīšanas laikā ir izstrādes stadijā. Tiek paredzēts, ka tas dokumentēs tipiskas lietošanas apstākļus attiecībā uz darbiniekiem. *SCED* ir specifiskie iedarbības uz patērētāju noteicošie faktori, kas dokumentē tipiskos patēriņa produktu lietošanas apstākļus. *SWED* un *SCED* ir paredzēti reālu pieņēmumu atspoguļošanai un noteicošie faktori ir sagatavoti formā, ko var viegli ievadīt visbiežāk izmantotajos iedarbības novērtēšanas rīkos.

Ja veicat novērtējumu par iedarbību uz vidi un izmantojat modelēšanas rīkus, ņemiet vērā, ka izdalīšanās vidē kategorijas (*ERC*), kas iekļautas dažos modelēšanas rīkos, var pārvērtēt izdalīšanos vidē no rūpnieciskiem avotiem. Šādā gadījumā Jums ir jāprecizē izdalīšanās vidē apjoms, izmantojot literatūras avotus, nozaru attiecīgās *ERC* (dēvētas par *SPEEC*) vai vajadzības gadījumā uz ražotni balstītu informāciju.

Ja sniežat iedarbības scenāriju patērētājiem, stingri ieteicams iedarbības scenārijam izmantot formātu, par ko nozare vienojusies ar iestādēm¹⁵. Vienmēr paziņojiet savam patērētājam attiecīgos lietošanas apstākļus viegli saprotamā veidā. Papildu informāciju skatīt 8. nodaļā.

6.5 Iedarbības aplēses



Iedarbību var novērtēt ar izmērītiem datiem vai iedarbības modelēšanu. Metode un modelēšanas rīks, kādu izmantosiet iedarbības novērtēšanai, būs atkarīgi no tādiem aspektiem kā Jums pieejamās informācijas, ierobežojumiem, ko nosaka vielas lietošanas veids, un Jūsu pieredzes.

Šajā sadaļā aprakstīti galvenie apspriežamie jautājumi.

Aspekti, kurus Jums ir jāņem vērā, izmantojot izmērītos datus un modelēšanas rīkus iedarbības novērtēšanai, sniegti 2. un 3. tabulā. Kopumā Jums ir ieteicams izmantot metodi, ko labi pārzināt, piemēram, metodi, kuru pašlaik izmantojat riska novērtējuma veikšanai savā ražotnē.

¹⁵ <http://echa.europa.eu/support/practical-examples-of-exposure-scenarios>

2. tabula. Iedarbības aplēses, izmantojot mērītos datus

IEDARBĪBAS APLĒSES, IZMANTOJOT MĒRĪTOS DATUS	
Iespējamie avoti	Iespējams, Jūs jau esat izmērijis izdalīšanos vidē/iedarbību uz vidi, lai pierādītu atbilstību Ķīmisko vielu direktīvai, Rūpniecisko emisiju direktīvai vai citiem atbilstošajiem ES <i>EHS</i> vai valsts tiesību aktiem, kā arī citām juridiskām prasībām. Vai arī Jums ir piekļuve atbilstošajām datubāzēm.
Atbilstība	Mērītos datus varat izmantot tad, ja tie ir pietiekami un atbilstoši izmērīti vielai un lietošanas veidam, kas ir drošs, reprezentatīvs un nozīmīgs. Visticamāk tie būs pašu izmērītie dati par iedarbību, kuros iekļauta papildu informācija, kas iegūta bioloģiskās uzraudzības rezultātā. Var izmantot statistiskos darbavietas mērījumus, ja vien tie atspoguļo iedarbību uz darbinieku.
Ierobežojums	Mērītos datus nevarat izmantot, ja Jūsu rīcībā nav pietiekamu un adekvātu datu, kas atspoguļo iedarbības scenārija apstākļus. Dati nav piemēroti, ja lietošanas apstākļi mērīšanas laikā nodrošina mazāku riska kontroli nekā apstākļi, ko esat norādījis savā <i>ES</i> .
Lietošanas vienkāršība	Vienkārša, ja izmērītie dati tiek uzskatīti par ļoti nozīmīgiem un ir tieši pielietojami. Sarežģītāka, ja ir jāatlasa attiecīgi dati, izmantojot datu bāzi, vai ekstrapolējot datus no analogiem/surogātu mērījumiem
Nepieciešamais speciālo zināšanu līmenis	Vidējs līdz liels Lai atlasītu atbilstošus datus, noteiktu datu pietiekamību, interpretētu datus vai vajadzības gadījumā ekstrapolētu no datiem, nepieciešamas speciālas zināšanas un atbilstoša pieredze, mērot un/vai interpretējot izmērītos datus. Šajā praktiskajā rokasgrāmatā nav iekļauta detalizēta informācija par to, kā interpretēt mērītos datus. Ja Jūs veicat šo uzdevumu, Jums ir jābūt zināšanām šajā jomā.
Ieteikums	Ja Jūsu izmērītie dati nav pietiekami sava novērtējuma pamatošanai, iespējams, ka tos joprojām varat izmantot iedarbības modelēšanas rezultātu pamatošanai.
Brīdinājums!	Mērījumi vai riska novērtējuma ziņojums, kas veikts vides vai veselības un drošības atbilstības mērķiem, bieži vien var kalpot par pamatu <i>DU CSR</i> sagatavošanā. Taču, ņemot vērā, ka <i>CSR</i> atbilstoši <i>REACH</i> regulas prasībām ir jāraksturo risks, salīdzinot iedarbību ar <i>DNEL/PNEC</i> (vai attiecīgā gadījumā kvalitatīvi), parasti šādus ziņojumus nav iespējams lietot tieši <i>DU CSR</i> . 7. nodaļā sniegta īpašās prasības attiecībā uz <i>DU CSR</i> dokumentāciju
Papildu informācija	Norādījumi par izmērīto datu kvalitātes un piemērotības novērtēšanu sniegti <i>ECHA</i> vadlīniju R.14. nodaļā "Arodekspozīcijas aplēses" un <i>ECHA</i> vadlīniju R.16. nodaļā "Vides apdraudējuma aplēses" (dokumenta sastādīšanas laikā abas ir pārskatīšanas stadijā).

3. tabula. Iedarbības aplēses, izmantojot modelēšanas rīkus

Iedarbības aplēses, izmantojot modelēšanas rīkus	
Iespējamie avoti	4. tabulā norādīti publiski pieejamie rīki.
Atbilstība	Modelēšanas rīki ir piemēroti daudzās situācijās, piemēram, ja Jūsu rīcībā nav adekvāti izmērītu datu; novērtējot lietošanas veidus lejup pa piegādes ķēdes; ja Jums ir pieredze iedarbības modeļu lietošanā.
Ierobežojums	Modelēšanas rīki nav piemēroti, ja lietošanas veids nav iekļauts iedarbības modeļa noteiktajā piemērojamā jomā.
Lietošanas vienkāršība	Atkarīga no modeļa un esošajām zināšanām/pieredzes šī modeļa izmantošanā.
Nepieciešamais speciālo zināšanu līmenis	Vidējs līdz augsts, atkarībā no modeļa un scenārija. Šajā praktiskajā rokasgrāmatā nav iekļautas norādes par to, kā izmantot dažādus iedarbības aplēses rīkus.
Ieteikums	Piemērots rīks ir tāds rīks, kas atbilst uzdevuma veikšanai no zinātniskā viedokļa, un kuru Jūs varat ērti lietot. Ja Jums jau ir zināšanas attiecīgā rīka izmantošanā, lietojiet šo rīku, ja tas ir piemērots. Ja Jūsu pieredze iedarbības modelēšanā ir ierobežota, daudz praktiskāk ir izmantot ārēju ekspertu palīdzību. Tomēr, ja iedarbības modelēšana tiek izstrādāta savā ražotnē, to var izmantot ražotnē veicamo risku novērtējumam citiem drošības un atbilstības mērķiem un modeļa rezultātus varat salīdzināt ar saviem rezultātiem.
Cits ieteikums	Var būt lietderīga modelēto aplēšu, kas balstītas uz zināšanām par faktisko izdalīšanās ātrumu, pielāgošana. Piemēram, ja viela tiek izmantota kā reaģējošs šķīdinātājs, lielu šķīdinātāja daļu var iekļaut matricā, kā rezultātā vielas izdalīšanās ir mazāka nekā uzrādīts sākotnējā novērtējumā. Līdz ar to iedarbība ir mazāka kā to parasti varētu sagaidīt un, ja iedarbības aplēsi var pamatot, to var izmainīt.
Brīdinājums!	Lietotājs ir atbildīgs par jebkura rīka pareizu un atbilstošu izmantošanu. Lietošanas veidam un lietošanas apstākļiem ir jāiekļaujas izmantojamā iedarbības rīka ticamas piemērojamības jomas robežās.
Papildu informācija	Šī informācija sniegta rīku nodrošinātāju tīmekļa vietnēs (skatīt 4. tabulu). Norādījumi par modelēšanas rīkiem sniegti <i>ECHA</i> vadlīniju R.14. nodaļā "Arokspozīcijas aplēses" un <i>ECHA</i> vadlīniju R.15. nodaļā "Iedarbības uz patērētāju aplēse" un <i>ECHA</i> vadlīniju R.16. nodaļā "Vides apdraudējuma aplēses" (dokumenta sastādīšanas laikā visas ir pārskatīšanas stadijā).

4. tabula: Iedarbības aplēses modelēšanas rīki

MODEĻA NOSAUKUMS	ĪPAŠNIEKS	APRAKSTS	KATEGORIJA	SAITE UZ TĪMEKĻA VIETNI
<i>ART</i>	<i>TNP</i>	Uzlabota iedarbības novērtēšana uz darbinieku ieelpojot	Darbinieks	http://www.advancedreacheachtool.com
<i>ConsExpo</i>	<i>RIVM</i>	Savienojumu iedarbības novērtējums nepārtikas patēriņa produktos	Patērētājs	http://www.consexpo.nl
<i>EMKG-EXPTOOL</i>	<i>BAUA</i>	1. līmeņa arodiedarbības kvantitatīvs novērtējums (ieelpošana) bīstamām vielām	Darbinieks	http://www.reach-clphelpdesk.de/en/Exposure/Exposure.htm
<i>ES modifier</i>	<i>DHI group</i>	Modelis izstrādāts galvenokārt pakārtotajiem lietotājiem, kam nepieciešams pārbaudīt un mainīt piegādātāju sniegto iedarbības scenāriju atbilstoši <i>REACH</i> regulas prasībām.	darbinieks patērētājs vide	http://esmodifier.dhi-group.com/Indhold.htm
<i>EUSES</i>	<i>EC-JRC</i>	<i>EUSES</i> ir lēmumu pieņemšanas atbalsta rīks, veicot rūpnieciski ķīmisko vielu un biocīdu vispārējo risku, ko rada vielas iedarbība uz cilvēkiem un vidi, novērtējumu.	vide, cilvēks ar vides starpniecību	http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/publichealth/risk_assessment_of_Biocides/uses
<i>MEASE*</i>	<i>Eurometaux</i>	1. līmeņa skrīninga rīks metālu un neorganisko vielu arodiedarbības novērtēšanai ieelpojot un caur ādu, kura pamatā ir <i>TRA/EASE(Herag)</i> .	Darbinieks	http://www.ebrc.de/tools/mease.php
<i>RiskOfDerm</i>	<i>TNO</i>	Potenciālās iedarbības uz darbinieka ādu novērtēšana	Darbinieks	http://www.tno.nl
<i>Stoffenmanager</i>	<i>Cosanta BV</i>	Riska līmeņu pārvaldība iedarbībai uz darbinieku caur ādu un ieelpojot un kvantitatīvais iedarbības novērtējums iedarbībai uz darbinieku ieelpošanas ceļā.	Darbinieks	http://www.stoffenmanager.nl
<i>TRA*</i>	<i>Ecetoc</i>	Modelis izstrādāts galvenokārt ķīmiskās drošības novērtējumam <i>REACH</i> reģistrācijas nolūkā.	darbinieks patērētājs vide	http://www.ecetoc.org/tra
<i>WPEM</i>	<i>US-EPA</i>	Novērtē potenciālo no sienas krāsām izstaroto ķīmisko vielu iedarbību uz patērētāju un darbinieku.	patērētājs, darbinieks	http://www.epa.gov/opptintr/exposure/pubs/wpem.htm

Avots: Izvilkums no *OECD* ziņojuma ENV/JM/MONO(2012)37 1. tabulas ar grozījumiem. Modeļi, kas norādīti ar *, pievienoti datu pilnīguma nolūkā. Plašāks pārskats par patērētāju iedarbības rīkiem iekļauts *ECHA* "Vadlīniju par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu (*IR&CSA*)" R.15. nodaļā.

Piezīme: *ECHA* ir izstrādājusi programmatūras rīku — *Chesar* ar nolūku palīdzēt reģistrētājiem sagatavot ķīmiskās drošības ziņojumu (*CSR*). Pašreizējā programmatūras rīka versija — *Chesar2*. versija, neatbalsta pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu sagatavošanu. Tomēr to var izmantot pakārtotie lietotāji, kuri pārzina *IUCLID* un *Chesar* rīkus un kuriem ir piekļuve attiecīgās vielas *IUCLID* dokumentācijai. (Eksporta fails, ko var izveidot rīkā *IUCLID*, satur informāciju, kas nepieciešama iedarbības novērtējumam, izmantojot galvenos modelēšanas rīkus).

6.6 Riska apraksts



Šajā sadaļā ir aprakstīti veidi, kā raksturot risku, lai pārbaudītu, vai tas tiek kontrolēts.

Kad esat veicis iedarbības novērtējumu, Jums ir jāraksturo risks, lai pierādītu tā kontroli. Riska apraksta veids var būt kvantitatīvs, daļēji kvantitatīvs vai kvalitatīvs. Izmantojamā riska apraksta veidu nosaka bīstamības novērtējuma rezultāti, proti, vai Jūsu rīcībā ir sliekšņa vērtības, pie kādām novērota iedarbība. Šī informācija norādīta 6. attēlā un tālāk aprakstīti dažādi riska apraksta veidi.

6. attēls. Pārskats par riska apraksta galvenajiem veidiem



6.6.1 KVANTITATĪVS RISKĀ APRAKSTS

Kvantitatīvo riska aprakstu veic, ja ir pieejams atvasinātais beziedarbības līmenis (*DNEL*) vai paredzamā beziedarbības koncentrācija (*PNEC*). Lai iegūtu riska apraksta pakāpi (*RCR*), izdaliet iedarbības aplēsi ar attiecīgo *DNEL* vai *PNEC* vērtību.

$$RCR = \text{iedarbības aplēse} / DNEL \text{ (vai } PNEC)$$

Pārbaudiet, vai *RCR* vērtība ir zem 1. Ja tas tā nav, atkārtojiet novērtējumu stingrākos lietošanas apstākļos, līdz iegūstat *RCR* vērtību zem 1.

6.6.2 DAĻĒJI KVANTITATĪVS RISKĀ APRAKSTS

Daļēji kvantitatīvos riska aprakstus parasti veic, kad nav iespējams izveidot "beziedarbības" līmeni, taču ir iespējams izveidot līmeni ar minimālu iedarbību. Šādos gadījumos bīstamības novērtējuma secinājums ir atvasinātais minimālās iedarbības līmenis (*DMEL*) nevis *DNEL*. Vielu piemēri, uz ko tas attiecas, ir kancerogēni un mutagēni, un tas attiecas tikai uz iedarbību uz cilvēka veselību.

Daļēji kvantitatīvs riska novērtējums ir kvantitatīvā un kvalitatīvā novērtējuma metodes kombinācija. Lai iegūtu riska apraksta pakāpi (*RCR*), izdaliet iedarbības aplēsi ar attiecīgo *DMEL*. Riska kontrole ir pierādīta, ja riska apraksta pakāpes (*RCR*) vērtība ir zemāka par 1 un ir sniegts papildus pamatojums, kas apliecina, ka iedarbības scenārijos norādītie ierosinātie kontroles pasākumi mazina iedarbību.

Dažos gadījumos dažām bezsliekšņa *CMR* vielām var noteikt devas un reakcijas saistību. "Pārāk augsto risku", kas saistīts ar konkrētu iedarbības līmeni, nosaka kvantitatīvās attiecības. Riska apraksta pamatā var būt šādas attiecības apvienojumā ar pamatojumu, kas apliecina, ka pārāk augstais risks ir pieņemams.

6.6.3 KVALITATĪVAIS RISKĀ APRAKSTS

Kvalitatīvo riska novērtējumu veic, ja nav iespējams noteikt *DNEL/DMEL* vai *PNEC*. Tie ir gadījumi, kad nav iespējams noteikt sliekšni, zem kura nav novērota kaitīgā ietekme. Bieži to attiecina uz sensibilizatoriem, kairinātājiem/kodinātājiem, bezsliekšņa *CMR* vielām un *PBT/vPvB* vielām un vienmēr attiecina uz potenciālu acu bojājumu.

Kvalitatīvais novērtējums atšķiras no kvantitatīvā vai daļēji kvantitatīvā novērtējuma ar to, ka Jūs nevarat noteikt risku *RCR* veidā. Tādēļ Jums ir jāsniedz stabils pamatojums, kas apliecina, ka izmantošanas apstākļi un riska pārvaldības pasākumi, kuri aprakstīti iedarbības scenārijā, ir pietiekami, lai nepieļautu negatīvo ietekmi uz veselību vai vidi. Jums ir jāierosina pasākumi, kas nepieļauj iedarbību gadījumos, ja šīm vielām ir augsta bīstamības pakāpe, piemēram, *CMR*, sensibilizatoriem vai *PBT/vPvB* vielām.

Dažkārt ir lietderīgi kvantitatīvo riska novērtējumu pamatot ar kvalitatīvo riska novērtējumu. Šādas situācijas piemērs, uz ko tas bieži attiecas, ir iedarbība caur ādu. Gadījumos, kad ir pieejams sistēmiskais *DNEL*, iedarbībai uz ādu jāveic kvantitatīvais novērtējums, tomēr jāņem vērā iedarbības uz ādu aplēses ierobežojumi. Līdz ar to, lai pārliecinātos, vai riska pārvaldības pasākumi ir atbilstoši, rezultātus ieteicams novērtēt arī no kvalitatīvā viedokļa. Parasti darbavietas riska pārvaldības pasākumu, kas ieviesti, lai kontrolētu kaitīgo iedarbību caur ādu, mērķis ir pēc iespējas vairāk novērst iedarbību.

Dažkārt kvalitatīvo novērtējumu darbavietā veic, izmantojot riska līmeņu pārvaldību. Riska līmeņu pārvaldības rīki ir *COSHH Essentials*¹⁶ un *EMKG*¹⁷. Plašāku informāciju aplūkojiet praktiskajā rokasgrāmatā Nr. 15 "Kā veikt kvalitatīvo cilvēku veselības novērtējumu un dokumentēt to ķīmiskās drošības ziņojumā" un "Vadlīniju par *IR&CSA*" E daļā.

6.6.4 RISKU KOMBINĒŠANA

Ja nepieciešams, izvērtējiet riskus kombinēti. Tā, piemēram, darbinieks, kas strādā ar vielu, kas rada sistēmisku iedarbību uz veselību, var tikt pakļauts šai iedarbībai gan ieelpojot, gan caur ādu. Šādā situācijā abu iedarbības veidu *RCR* ir jāsummē kopā. (Akūta vai hroniska ietekme ir jāizvērtē atsevišķi.)

Ja *RCR* kopsummas vērtība ir zemāka par 1 vai kvalitatīvais novērtējums liecina, ka risks, iespējams, netiek kontrolēts, Jums ir atkārtoti jāveic novērtējums stingrākos lietošanas apstākļos.

7. DU CSR dokumentēšana



Šajā nodaļā ir aprakstīts, kāda veida informācija ir jādokumentē *DU CSR* un kādā formātā tā jāiesniedz.

Saskaņā ar *REACH* regulas XII pielikuma prasībām ķīmiskās drošības ziņojumā, ko sagatavo pakārtotais lietotājs, ir jābūt ietvertai A un B daļai, kā tas norādīts turpmāk. B daļā tiek izmantots formāts, kas izklāstīts *REACH* regulas I pielikumā (reģistrētāja *CSR*). Pakārtotā lietotāja ziņojumā ir jābūt iekļautam iedarbības

¹⁶ <http://www.coshh-essentials.org.uk>

¹⁷ Vācijas Federālā Darba drošības un veselības aizsardzības institūts "BAuA", <http://www.baua.de/EMK>

novērtējumam un riska aprakstam (9. un 10. iedaļa) un, ja nepieciešams, arī citām iedaļām.

A daļa

- A. Deklarācija, ka pakārtotie lietotāji saviem lietošanas veidiem ir ieviesuši attiecīgos iedarbības scenārijos izklāstītos riska pārvaldības pasākumus.
- B. Deklarācija, ka pakārtotie lietotāji iedarbības scenārijos izklāstītos riska pārvaldības pasākumus apzinātiem lietošanas veidiem ir darījuši zināmus lejup pa piegādes ķēdi.

B daļa

- i. Atbilstoša informācija un/vai atsauces uz informācijas avotiem, kas attiecas uz: A. vielas apzināšanu un tās fizikāli ķīmiskajām īpašībām;
 - A. lietošanas veidu(-iem), kas ietverti *DU CSR*;
 - B. klasificēšanu un marķēšanu;
 - C. bīstamības novērtējumu attiecībā uz cilvēku veselību un vidi.
- ii. Iedarbības novērtējums un riska apraksts

Dokumentācijas apjoms būs atkarīgs no *DU CSR* sarežģītības atbilstoši 7. ieteikumu lodziņā norādītajai informācijai. 5. tabulā norādīti galvenie *CSR* formāta iedaļu virsraksti, kas izklāstīti *REACH* regulas I pielikumā. Tāpat 5. tabulā norādītas iedaļas, kas visticamāk tiks iekļautas *DU CSR*, un apstākļi, kādos tās tiks iekļautas.

1. pielikumā sniegti dažādi *DU CSR* piemēri, savukārt 2. ieteikumu lodziņā norādīti iespējamie jautājumi.

7. ieteikumu lodziņš. Ziņojumam jābūt proporcionālam

- Ziņojumam jābūt vienkāršam, jo īpaši, ja ir vienkāršs Jūsu novērtējums. Ja tas ir sarežģīts, pārbaudiet, vai ziņojumā ir skaidri aprakstīti visi jautājumi.
- A metode/iegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs — pārrēķina rīks dokumentācijā var nodrošināt visus būtiskos aspektus.
- B metode/nozares sniegtais iedarbības scenārijs — nozare var sniegt ziņojuma veidni, kas satur citu informāciju.
- C metode/paša sagatavots iedarbības scenārijs — aptverošāka dokumentācija, kurai jābūt pietiekamai, lai skaidri atspoguļotu ķīmiskās drošības novērtējumu.

5. tabula. Galvenie *CSR* formāta B daļas iedaļu virsraksti (pielāgoti atbilstoši *REACH* regulas I pielikumam) un to iekļaušanas nozīme *DU CSR*.

<i>CSR</i> ZIŅOJUMA FORMĀTS/IEDAĻU VIRSRAKSTS	IEKĻAUŠANA <i>DU CSR</i>
1. Vielas apzināšana un tās fizikāli ķīmiskās īpašības	Parasti iekļautas. Var atsaukties uz DDL.
2. Ražošana un lietošanas veidi	LIETOŠANAS VEIDI parasti iekļauti. Ražošana attiecas tikai uz reģistrētajiem (ņemiet vērā, ka formulēšana ir lietošanas veids, nevis ražošana).
3. Klasificēšana un marķēšana	Parasti iekļautas. Var atsaukties uz DDL. Parasti marķēšana nav obligāti jāiekļauj.
4. Vides nosacītības īpašības 5. Bīstamības novērtējums attiecībā uz cilvēku veselību 6. Vielas fizikāli ķīmisko īpašību bīstamības novērtējums attiecībā uz cilvēku veselību 7. Bīstamības novērtējums attiecībā uz apkārtējo vidi 8. <i>PBT</i> un <i>vPvB</i> novērtējums	Nepieciešamības gadījumā iekļauj, lai norādītu informāciju, kas iegūta no DDL, alternatīvajiem avotiem vai arī, ja ir veikts jauns bīstamības novērtējums (C metode).
9. Iedarbības novērtējums 9.1. (1. iedarbības scenārija nosaukums) 9.1.1. iedarbības scenārijs 9.1.2. iedarbības aplēses 9.2. (2. iedarbības scenārija nosaukums) 9.2.1. iedarbības scenārijs 9.2.2. iedarbības aplēse (utt.)	Iekļauts vienmēr, nepieciešamības gadījumā kopā ar apakškategoriām. Šeit jānorāda arī riska apraksts par katru iedarbības scenāriju/veicinošo scenāriju.
10. Riska apraksts 10.1. (1. iedarbības scenārija nosaukums) 10.1.1. cilvēka veselība 10.1.1.1. darbinieki 10.1.1.2. patērētāji 10.1.1.3. netieša iedarbība uz cilvēkiem ar apkārtējās vides starpniecību 10.1.2. vide 10.1.2.1. ūdens vide (ieskaitot nogulumiežus) 10.1.2.2. sauszemes vide 10.1.2.3. atmosfēras vide 10.1.2.4. mikrobioloģiskā aktivitāte notekūdeņu attīrīšanas sistēmās (utt.)	Iekļauj gadījumos, kad ir nepieciešams raksturot risku kombinētiem/apkopotiem lietošanas veidiem dažādu lietošanas veidu novērtējumā.

Piezīme! Dokumentācijā sniegtā informācija atšķirsies atkarībā no izmantotās metodes un C metodes gadījumā šī informācija būs visdetalizētākā.

8. INFORMĀCIJAS PAZIŅOŠANA KLIENTIEM



Šī nodaļa attiecas uz Jums tikai tad, ja:

- Jūs turpināt piegādāt vielu un
- Jums ir jāsniedz drošības datu lapa, un
- Jūs esat veicis *DU CSR* sava klienta lietošanas veidam.

Kad esat sagatavojis *DU CSR* sava klienta lietošanas veidam un Jums ir jāsniedz vielas (atsevišķi vai maisījumā) DDL, Jums ir jāinformē savi klienti arī par visiem attiecīgajiem iedarbības scenārijiem/veicinošajiem scenārijiem lietošanas veidam, par kuru Jūs sagatavojāt *DU CSR*. Novērtēto vielu attiecīgie iedarbības scenāriji ir jāiekļauj drošības datu lapas pielikumā.

Ja piegādājat maisījumu, tad kopā ar vielas *ES*, kas Jums ir jāsniedz, Jūs varat arī iesniegt apkopotu drošas lietošanas informāciju par maisījumu. Jūsu nozares organizācija, iespējams, ir izstrādājusi vispārējās veidlapas ar informāciju par drošu maisījumu lietošanu (*SUMI*), kuras Jūs varat izmantot vai pielāgot. Pārbaudiet, vai informācija, kas ietverta DDL un *SUMI* (ja tiek sniegta) atbilst iedarbības scenārijam.

Iedarbības scenārijs, kā arī drošības datu lapas jāapraksta saņēmēja dalībvalsts oficiālajā valodā. Ja iespējams, ieteicams izmantot *ESCOM* frāzes¹⁸ un iedarbības scenāriju formātu, ko nozare saskaņojusi ar iestādēm¹⁹. Tā pamatā ir četras iedaļas, proti:

1. Nosaukums

Iedaļas nosaukums sniedz pārskatu par visiem uzdevumiem/ darbībām, kuras ietvertas *ES*. Šis nosaukums parasti sniedz īsu aprakstu par *ES* darbības jomu un uzskaita uzdevumus/darbības (vai "veicinošos scenārijus"), kuri iekļauti *ES*. Visbiežāk šī saraksta pamatā ir lietošanas veidu deskriptoru sistēma (*PROC*, *PC*, *ERC*, u.c.)²⁰.

2. Lietošanas apstākļi, kas ietekmē iedarbību

Šī iedaļa ir galvenā *ES* daļa, jo tā apraksta lietošanas apstākļus (izmantošanas apstākļus (*OC*) un riska pārvaldības pasākumus (*RPP*)) katram uzdevumam/veicinošajam scenārijam, kuru Jūs novērtējat. Klientam ir skaidri jānorāda visa nepieciešamā informācija par drošu lietošanu.

3. Iedarbības aplēse un atsauce uz tās avotu

Šī iedarbības scenārija iedaļa dokumentē novērtējumā izmantoto aplēses metodi. Tajā jānorāda iedarbības aplēse un riska apraksts. Ja Jūsu klienti ir gala lietotāji, iekļaujiet šo informāciju tikai tad, ja šī informācija viņiem ir būtiska.

4. Vadlīnijas pakārtotajiem lietotājiem

Šo iedaļu izmanto, lai sniegtu informāciju klientiem, kas tiem var būt noderīga, veicot savu faktisko lietošanas apstākļu salīdzinājumu ar *ES* lietošanas apstākļiem. Piemēram, tā var attiekties uz informāciju par mērogošanu. Iekļaujiet šo iedaļu, ja piegādājat vielu pakārtotajiem lietotājiem, kuri pēc tam to piegādā tālāk lejup pa piegādes ķēdi. Pretējā gadījumā šīs iedaļas iekļaušana nav būtiska.

¹⁸ <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/escom>

¹⁹ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users/exposure-scenarios>

²⁰ http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r12_en.pdf

Jautājumu lodziņš Nr. 2 — jautājumi par dokumentāciju

J.: Vai man ir jāsastāda *DU CSR* angļu valodā?

A.: Nē. Jūs varat rakstīt to jebkurā *ES* oficiālajā valodā pēc izvēles. Savukārt, ja Jums ir jānosūta iedarbības scenāriji klientiem, sniedziet informāciju oficiālajā dalībvalsts saņēmēja valodā (skatīt 8. nodaļu).

J.: Vai man ir jāiesniedz *ECHA* savs *DU CSR*?

A.: Nē, Jums nav jāiesniedz faktiskais *DU CSR*, taču tas ir jāiesniedz tiesībsargājošām iestādēm pēc pieprasījuma. Tomēr vairumā gadījumu Jums ir jāinformē *ECHA*, ka esat veicis *DU CSR*. Papildu informāciju skatīt 9. nodaļā.

J.: Vai man ir jāsaglabā piegādātāja DDL kopija kopā ar savu *DU CSR*?

A.: Tas ir ieteicams. *DU CSR* jāiekļauj skaidra atsauce arī uz jebkuras izmantotās DDL redakciju un datumu, kā arī piegādātāja nosaukumu. Tāpat jānorāda jebkuras citas izmantotās informācijas avoti.

J.: Cik ilgi ir jāsaglabā ieraksti?

A.: Jūsu pienākums saglabāt informāciju, kas nepieciešama, lai veiktu *DU CSR*, ir vismaz 10 gadus pēc pēdējās vielas vai maisījuma piegādes vai lietošanas (36. pants).

9. Ziņošana *ECHA*



REACH regulā ir noteikts, ka Jums ir jāziņo *ECHA*, ja Jūs plānojat sagatavot *DU CSR*, vai ja Jūs esat atbrīvots no *DU CSR*. Šajā nodaļā izskaidrota nepieciešamā iesniedzamā informācija.

Jūsu pienākums ir ziņot *ECHA*, ja Jūs gatavojat *DU CSR*, izņemot gadījumus, kad Jūsu lietošanas veida vielas apjoms ir mazāks par vienu tonnu gadā.

Tāpat Jums ir jāinformē *ECHA*, ja Jums ir atbrīvojums no *DU CSR* sagatavošanas sakarā ar to, ka:

- Jūs izmantotās vielas apjoms ir mazāks par 1 tonnu gadā; vai
- Jūs izmantojat vielu uz ražojumiem un procesiem orientētas pētniecības un tehnoloģiju izstrādes nolūkam (*PPORD*).

Ziņošanas prasības ir noteiktas *REACH* regulas 38. pantā un apkopotas 6. tabulā. Ziņojamā informācija ietver tādus aspektus kā identifikācijas informāciju par pakārtoto lietotāju un piegādātāju (lietošanas veidam, kas nav ietverts), vielu un īsu vispārēju aprakstu par lietošanas veidu un lietošanas apstākļiem. Šī informācija tiek izmantota, lai atbalstītu lēmumu pieņemšanu dažādos normatīvo riska pārvaldības procesu posmos. Jums nav jāiesniedz *ECHA* pats *DU* ķīmiskās drošības ziņojums.

Pakārtotais lietotājs var ziņot *ECHA*, izmantojot ērti lietojamu tīmekļa veidlapu, vai arī iesniegt ar *REACH*-

IT starpniecību, ja lietotājs pārzina *IUCLID*. Plašāka informācija par to, kā nodrošināt pakārtotā lietotāja ziņojums, ir pieejama *ECHA* tīmekļa vietnē²¹.

Ja plānojat veikt papildu testēšanu ar mugurkaulniekiem, lai precizētu *DU CSR* bīstamību, Jums vispirms ir jāiesniedz testēšanas priekšlikums *ECHA*. Testēšanu nevar sākt, pirms nav saņemta *ECHA* piekrišana.

6. tabula. Pārskats par ziņošanas prasībām

KOPĒJAIS IZLIETOJUMS (TONNAS GADĀ)	KONKRĒTS LIETOŠANAS VEIDS (TONNAS GADĀ)	VAI PAREDZĒTS <i>PPORD</i> NOLŪKAM?	<i>DU CSR</i> PIEPRASA 37. PANTA 4. PUNKTS.	VAI JĀZIŅO <i>ECHA</i> ?
>1	>1	Nē	Jā	Jā
>1	<1	Nē	Jā	Nē (konkrētais lietošanas veids <1 tonna/gadā)
<1	<1	Nē	atbrīvojums (<1 tonna/gadā)	Jā
>1	>1	Jā	atbrīvojums (<i>PPORD</i>)	Jā

8. ieteikumu lodziņš. Noskaidrojiet termiņus

- Nepieciešamās darbības jāveic ar likumu noteiktajos termiņos.
- Jūsu pienākums ir informēt *ECHA* sešu mēnešu laikā no brīža, kad saņemat drošības datu lapu par vielu, kas satur reģistrācijas numuru, kurai nav neviena *ES*, kas ietver Jūsu lietošanas veidu.
- Jūsu pienākums ir 12 mēnešu laikā izpildīt nepieciešamās darbības, piemēram, sagatavot *DU CSR*.
- Ja nepieciešams, ieviesiet atbilstošos riska pārvaldības pagaidu pasākumus.

²¹ <http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users/downstream-user-reports>

1. pielikums. *DU CSR* piemēri

Turpmākajās lappusēs ilustrēti *DU CSR* piemēri. Šo piemēru pamatā ir izdomāta viela, ko sauc par *ECHA* vielu, kas ir izmantota citos *ECHA* piemēros. Drošības datu lapu var aplūkot *ECHA* e-rokasgrāmatā par DDL²².

Šie visi piemēri attiecas uz vienu un to pašu scenāriju, kas šajā gadījumā ir iedarbība uz darbinieku saistībā ar iemērķšanas procesiem pakārtotā lietotāja ražotnē. Ražotnē attiecīgās darbības laikā tiek nodrošināta laba vispārējā ventilācija, netiek izmantoti individuālie aizsardzības līdzekļi, un to ilgums ir līdz četrām stundām maiņā. Piemērā nav norādīti iedarbības uz vidi vai patērētāju novērtējumi, taču tos var sagatavot līdzīgā veidā.

Piemēros norādīts, ka nepieciešamo vielas informāciju sniedz piegādātājs un nav nepieciešams bīstamības precizējums. Piegādātāja sagatavotais veicinošais scenārijs norādīts 2. pielikumā.

Ņemiet vērā, ka kairinājuma iedarbību nevar novērtēt, izmantojot kvantitatīvo metodi, tāpēc tā ir jānovērtē kvalitatīvi, balstoties uz vielas koncentrāciju maisījumā un atsaucoties uz vielu un maisījumu klasificēšanu.

Dotie piemēri norādīti šādā secībā:

1. piemērs Titullapa
2. piemērs A daļa
3. piemērs B daļa - A metode — piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs
4. piemērs B daļa - C metode — paša sagatavots iedarbības scenārijs (izmērīti dati)
5. piemērs B daļa - C metode — paša sagatavots iedarbības scenārijs (modelēti dati)

Piezīme!

Šie piemēri ilustrē *DU CSR* saturu, lai palīdzētu pakārtotajiem lietotājiem sagatavot ziņojumu. *DU* ir jāpārbauda, vai *DU CSR* atbilst novērtējumam.

DU CSR, kas veikts saskaņā ar *REACH* regulas prasībām, neizstāj vai neizpilda pienākumu sagatavot riska novērtējumu saskaņā ar citu valstu Vides un veselības aizsardzības un darba drošības tiesību aktiem.

Šajā piemērā darba devējam ir jāveic iedarbības uz darbinieku riska novērtējums saskaņā ar Ķīmikāliju direktīvu, kas ietver dažādu uzdevumu un ķīmikāliju kombinēto iedarbību.

²² E-rokasgrāmata Nr. 1 "DDL un *ES*- ieteikumi saņēmējiem": <http://view.pagetiger.com/ECHAeGuide1-1/Issue1>

1. piemērs. Titullapa

Lai nodrošinātu atbilstību iekšējam ziņošanas veidam, var pielāgot titullapu. Piemērs sniegts turpmāk tekstā.

Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojums

[DUuzņēmums_nosaukums]

Ziņojums

Ziņojuma nosaukums

legremdēšanas process

Atsauce

iekārtā 3&4 F1234

Redakcija

1.0

Sagatavoja:

Alice Bruno, EHS nod.

Sagatavošanas datums:

29/12/2015

Vielā

Nosaukums

ECHA viela

EK numurs

####

CAS numurs

####

REACH reģistrācijas Nr.

####

Ziņošana ECHA

REACH-IT iesniegšanas Nr.

####

Paziņošanas datums

2015.01.01.

****** 1. piemēra beigas******

2. piemērs. A daļa

Deklarācija, ka ir ieviesti riska pārvaldības pasākumi

Ar šo *DUuzņēmums_nosaukums* apliecina, ka riska pārvaldības pasākumi (RPP), kas izklāstīti šajā ķīmiskās drošības ziņojumā, tiek īstenoti mūsu uzņēmumā mūsu pašu vajadzībām.

Deklarācija, ka citiem ir paziņota informācija par riska pārvaldības pasākumiem

Ar šo *DUuzņēmums_nosaukums* apliecina, ka informācija par riska pārvaldības pasākumiem, kas izklāstīti attiecīgajos iedarbības scenārijos apzinātajiem lietošanas veidiem šajā ķīmiskās drošības ziņojumā, ir paziņota leļup pa piegādes ķēdi.

Paziņojums par bīstamību un *PBT/vPvB* novērtējumiem, par kuriem ziņots drošības datu lapā un/vai kas iegūti no citiem informācijas avotiem

Ar šo *DUuzņēmums_nosaukums* apliecina, ka bīstamības un *PBT/vPvB* novērtējuma secinājumi, par kuriem ziņots [piegādātāja] drošības datu lapā, redakcija [numurs] datums [datums] un/vai informācija par bīstamību un *PBT/vPvB* novērtējumiem, kas apkopota no citiem avotiem, kas dokumentēta *CSR*, ir pareiza. Šā iemesla dēļ uzņēmums [x] ir izmantojis attiecīgo informāciju, ko sniedzis piegādātājs un/vai kas iegūta no citiem avotiem riska aprakstam tālākai riska novērtēšanai.

Šis punkts ir jānorāda tikai tad, ja Jums ir jānodrošina informācija leļup pa piegādes ķēdi.

Šis punkts nav obligāti jāizpilda, taču to ir ieteicams iekļaut attiecīgajā paziņojumā vai nu šeit vai B daļā. Identificējiet visus izmantotos papildu avotus.

****** 2. piemēra beigās******

3. piemērs. B daļa - A metode kopā ar *Cefic ES* atbilstības rīku

A metode: piegādātāja sniegtais iedarbības scenārijs
Iedarbības novērtējums: *Cefic ES* atbilstības rīks
Situācija: Izstrādājumu pārklāšana iegremdējot. Jūsu lietošanas veids (iemērķšana) ir aprakstīta piegādātāju veicinošajā scenārijā, taču lietošanas apstākļi atšķiras no apstākļiem ražotnē. Saņemtais veicinošais scenārijs precīzē *LEV* (vietējo nosūces ventilāciju) visā maiņā. Jūsu gadījumā ražotnē netiek izmantota *LEV*, taču ir nodrošināta laba vispārīga ventilācija, kas ir aprīkota ar $3,5 \text{ach}^{-1}$ gaisa apmaiņas biežumu, un iedarbības laiks ir samazināts.

Šajā piemērā tiek pieņemts, ka Jūs pievienojat drošības datu lapu *DU CSR*. Var pievienot arī attiecīgos iedarbības/veicinošos scenārijus.

Jebkura pārrēķina rīka vai iedarbības modelēšanas rīka attiecīgās iedaļas kopija var būt pietiekama *DU CSR* dokumentēšanai kopā ar vielas drošības datu lapu. Nepieciešamības gadījumā paplašiniet ziņojumu, lai ietvertu kvalitatīvo novērtējumu atbilstoši šeit norādītajam piemēram attiecībā uz kairinājumu.

Piezīme! Šis izvilkums paredzēts ir tikai **B daļai**.

B DAĻA

CS vienkāršotam pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumam			
DDL:	Produktam X	Galvenā lietotāju grupa:	3
Piegādātājs	piegādātājs Y	<i>SU</i>	16
Vielas nosaukums:	<i>ECHA</i> viela	Cita informācija Nr. 1:	xxxx
Vielas CAS#:	1234-56-7	Cita informācija Nr. 2:	Yyyy
<i>ES</i> #:	3	<i>ES</i> nosaukums:	pārklājumi un tintes
Darbinieka <i>CS</i> #:	5	Sagatavoja:	AB
		Datums:	2015. gada 1. septembrī

Izmantošanas apstākļi un riska pārvaldības pasākumi	Piegādātājs	<i>DU</i> faktiskais
Mērījumi	3	3
<i>TRA</i> versija		
Scenārija nosaukums	Iemērķšana	Iemērķšana
Procesu kategorija (<i>PROC</i>)	<i>PROC</i> 13	<i>PROC</i> 13
Vides veids	rūpniecisks	rūpniecisks
Vai viela ir cieta?	Nē	Nē
VP (Pa) apkārtējās vides vai procesa temperatūrā	10	10
Darbības ilgums [stundas/dienā]	> 4 stundas (pieņemtais)	1 – 4 stundas
Vai tiek izmantota ventilācija?	Iekštelpās <i>LEV</i>	Iekštelpās laba vispārējā ventilācija
Vai tiek izmantota elpošanas aizsardzība?	Nē	Nē
Vielas preparātā?	1 - 5%	1 - 5%

Dermālie IAL/cimdi	Nē	Nē
Vai apsverat <i>LEV</i> iedarbībai uz ādu?	Nē	Nē

Iedarbības aplēses		
Ilgtermiņa ieelpošanas iedarbība	2,5 mg/m ³	10,5 mg/m ³
Ilgtermiņa iedarbība uz ādu	2,7 mg/kgķm/dienā	2,7 mg/kgķm/dienā
Riska apraksts		
Riska apraksta pakāpe — ilgstoša ieelpojot	0,1	0,42
Riska apraksta pakāpe — ilgstoša caur ādu	0,39	0,39
Riska apraksta pakāpe — ilgstoša kopējā iedarbība	0,49	0,81

Nevēlamo kairinājuma iedarbību kontrolē vielas koncentrācija (<10%) produktā. Maisījums nav klasificēts kā ādas vai acu kairinājums un lokāla iedarbība nav sagaidāma. Turklāt potenciālā saskare ar ādu un acīm ir minimāla sakarā ar automatizētu pārnesi no iemērkšanas vannām un daļu žāvēšanu ar karsta gaisa cirkulāciju pirms to nonākšanas saskarē (slēgta sistēma ar *LEV*). Neparedzētos gadījumos, kur iespējama saskare, pieejami individuālie aizsardzības līdzekļi. Pārējās maisījuma sastāvdaļas nav bīstamas, un to kopējais risks maisījumā tiek uzskatīts par kontrolējamu.

****** 3. piemēra beigās (piegādātāja sniegtā iedarbības scenārija metode) ******

Piezīme! Šī tabula iegūta no *Cefic ES* atbilstības rīka projekta un ir mainīta skaidrības labad. Iedaļas, kurās faktiskie lietošanas apstākļi atšķiras no piegādātāja sniegtajiem, ir iekrāsotas dzeltenā krāsā. Iedarbības un *RCR* vērtības, kas iedaļās iekrāsotas zaļā krāsā, ir aprēķinātās vērtības.

4. piemērs B daļa - C metode ar izmērītiem datiem

C metode:	paša sagatavots iedarbības scenārijs
ledarbības aplēse	Izmērīti dati
Situācija:	Izstrādājumu pārklāšana iegremdējot. Saņemtie iedarbības scenāriji pilnībā neattiecas uz pārklājumiem. Jūsu rīcībā ir izmērīti dati, kas iegūti no iedarbības uz cilvēku monitoringa pēdējo trīs gadu laikā.

Šis piemērs ilustrē arī tekstuāla apraksta pieeju dokumentācijā, it īpaši attiecībā uz iedarbības scenāriju. Iekļauta galvenā informācija par vielu, taču *DU CSR* var pievienot arī drošības datu lapu. Ņemiet vērā, ka šis *DU CSR* attiecas uz *DU* savā ražotnē un netiek paziņots tālāk, un līdz ar to standarta formulējums vai formāts nav obligāts.

Šis izvilkums paredzēts tikai **B daļai**.

B DAĻA

Ar šo *DU* uzņēmums nosaukums apliecina, ka bīstamības un *PBT/vPvB* novērtējumi, par kuriem ziņots 2014. gada septembrī [piegādātāja] drošības datu lapā, 1.0. redakcijā un/vai informācija par bīstamību un *PBT/vPvB* novērtējumiem, kas apkopota no citiem avotiem, ir pareiza. Šā iemesla sakarā *DU* uzņēmums nosaukums attiecīgo informāciju, kas saņemta no piegādātāja un/vai citiem avotiem, ir izmantojis riska aprakstam riska novērtēšanas nolūkā.

Visa informācija tiek iegūta no šīs drošības datu lapas, ja vien nav norādīts citādi.

1. Informācija par vielu un bīstamās īpašības

Vielas apzināšana un tās fizikāli ķīmiskās īpašības

2. Lietošanas veidi, kas ietverti *DU CSR*

CAS numurs	11111-11-1
CAS nosaukums	<i>ECHA</i> viela
IUPAC nosaukums	<i>ECHA</i> viela
Molekulas formula	$C_xH_yO_z$
Molekulmasas diapazons	ca. 300
Tvaika spiediens	0,10 Pa
Apraksts	Vienkomponenta viela
Agregātstāvoklis 20°C temperatūrā un 1013 hPa	Šķidr

ledarbība uz darbinieku iegremdēšanas procesa laikā 3. un 4. iekārtā.

Šis lietošanas veids tika aprakstīts piegādātājā sniegtajā iedarbības scenārijā *ES2*. Vispārējais rūpnieciskais lietošanas veids pārklājumiem un tintēm, veicinošais scenārijs Nr. 9: "Iedarbības uz darbiniekiem kontrolēšana: iemērķšana, iegremdēšana un liešana" [*PROC 13*]²³.

Šo piemēru var apskatīt 2. pielikumā par piegādātāja sniegto *ES*. Parasti to var pievienot *DU CSR*.

²³ *ECHA* Publikācija "Ilustratīvs drošības datu lapai pievienojamo iedarbības scenāriju piemērs".

Lietošanas apstākļi atšķiras no Jūsu ražotnes lietošanas apstākļiem. Saņemtajā veicinošajā scenārijā specificēta vietējā nosūces ventilācija (*LEV*). Mēs neizmantojam *LEV*, taču mums ir laba vispārējā ventilācija ar 3 ach^{-1} gaisa apmaiņas biežumu, ko katru nedēļu pārbauda atbilstoši standarta ekspluatācijas procedūrai 1234, un žāvēšanas skapja ventilācija. Arī darba laiks vienā maiņā nekad nepārsniedz 4 stundas.

3. Klasifikācija

H315: kairina ādu.

H319: izraisa nopietnu acu kairinājumu.

H412: kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

4. Bīstamības novērtējums attiecībā uz cilvēku veselību

Kontroles parametri/*DNEL* vērtības (darbinieki);

ieelpošana, ilgstoša sistēmiskā: 25 mg/m^3 ;

caur ādu, ilgstoša sistēmiskā: 7 mg/kg ķermeņa masas/dienā.

5. Iedarbības novērtējums

5.1 3. un 4. iekārta/iedarbības uz darbinieku scenārijs — iegremdēšanas līnija

5.1.1 Iedarbības scenārijs

A2 tabula — iedarbības scenārijs (piemēram, pamatojoties uz izmērītajiem datiem. Nemiet vērā, ka tas paredzēts DU savām lietošanas vajadzībām, kas netiks paziņots lejup pa piegādes ķēdi un ir aprakstīts ar DU vārdiem, nevis standarta frāzēm).

Aplūkojiet šā *DU CSR* 5. piemēru, kurā norādīts uz modelētiem datiem balstīts *DU CSR* un iedarbības scenārijs.

3. un 4. iekārta Darbinieka iedarbības scenārijs — iegremdēšanas līnija
Produkta apraksts
Iegremdēšanai paredzētais šķīdums 3. tvertnē satur <i>ECHA</i> vielu 3 - 4% koncentrācijā.
Iedarbības biežums un ilgums
Maiņas ilgums ir 8 stundas un darbinieki var veikt šo uzdevumu visu pusmaiņas laiku.
Tehniskie un organizatoriskie apstākļi un pasākumi
Iegremdēšana notiek 1. un 3.līnijā atbilstoši standarta ekspluatācijas procedūrai 1234. Iegremdējamie apstrādājamie priekšmeti ar rokām tiek uzkruti plauktos un ar tilta celtni iecelti virsmas apstrādes līnijā (istabas temperatūrā). Plauktu var nolaist un pacelt tvertnē, izmantojot tālvadību. Plaukts tiek pārvietots automātiski ventilējamā žāvēšanas skapī un pēc tam atstāts uz nakti.
Tiklīdz apstrādājamie priekšmeti nožūst, tos izkrauj. Normālos ekspluatācijas apstākļos ādai ar vielu šķīdumā nav saskares.
Iegremdēšanas līnija nav aprīkota ar <i>LEV</i> , taču gaisa apmaiņas biežums ražošanas zonā ir aptuveni 3 ach^{-1} .
Nosacījumi un pasākumi, kas saistīti ar personīgo aizsardzību, higiēnu un veselības pārbaudēm

Operatoriem jāvalkā "Tyvek" aizsardzības apģērbs. Ja iespējama nejauša saskare, pieejami nitrila cimdi un acu aizsardzības līdzekļi. Ieviestas labas saimniekošanas prakses. Regulāra darbinieku ādas pārbaude, kas ir ražotnes veselības uzraudzības programmas sastāvdaļa.

5.1.2 Iedarbības aplēse

A.3. tabulā apkopoti izmērītie dati. Šie dati tiek uzskatīti par pietiekamiem un ticamiem. Dati ir iegūti no iegremdēšanas līnijām, kurās veikts novērtējums, un lietošanas apstākļi nav mainījušies kopš mērījumu veikšanas. Mērījumu veikšanas laiks ilga no 150 līdz 220 minūtēm, un tas atspoguļo koncentrāciju darbinieka elpošanas zonā ikdienas ekspluatācijas apstākļos. Iedarbība tika noteikta kā 8 stundu izsvērtā vidējā vērtība (*TWA*), balstoties uz 240 minūšu ilgās maiņas iedarbību.

A3 tabula — mērījumu datu piemērs

Gads:	Ziņojuma atsauce	Individuālo paraugu skaits	Vidēji 8 stundas <i>TWA</i> mg/m ³	Ģeometriskā standartnovirze	90. procentile 8 stundu <i>TWA</i> mg/m ³
2012	A-12345	9	0,27	2,0	0,56
2013	B-12345	7	0,20	1,9	0,41
2014	C-12345	9	0,18	2,7	0,45
	Kopā	25	0,22	2,3	0,49

a praksts

Vidējā 90. procentile 8 stundu *TWA* ir 0,49 mg/m³, *RCR* ir 0,02 (0,49/25)²⁴. Šī vērtība ir krietni zem 1 un risks tiek uzskatīts par kontrolējamu saistībā ar *ECHA* vielas ilgstošu iedarbību ieelpojot.

Nevēlamo kairinājuma iedarbību kontrolē vielas koncentrācija (<10%) produktā. Maisījums nav klasificēts kā ādas vai acu kairinājums un lokāla iedarbība nav sagaidāma. Turklāt potenciālā saskare ar ādu un acīm ir minimāla sakarā ar automatizētu pārnēsīšanu no iemērķšanas vannām un daļu žāvēšanu ar karsta gaisa cirkulāciju pirms to nonākšanas saskarē (slēgta sistēma ar *LEV*). Pārējās maisījuma sastāvdaļas nav bīstamas, un to kopējais risks maisījumā tiek uzskatīts par kontrolējamu. Neparedzētos gadījumos, kur iespējama saskare, pieejami individuālie aizsardzības līdzekļi.

****** 4. piemēra BEIGAS (paša sagatavota iedarbības scenārija metode kopā ar izmērītiem datiem) ******

²⁴ Vadlīniju R.14. nodaļā 90. procentile ieteikta lielākajā daļā situāciju. *RCR* ir *DNEL* (vai *PNEC*) iedarbības aplēses attiecība.

5. piemērs. B daļa - C metode ar modelētajiem datiem

C metode:	paša sagatavots iedarbības scenārijs
iedarbības aplēse:	modelēti dati, izmantojot <i>Ecetoc TRA v3</i>
Situācija:	Izstrādājumu pārklāšana iegremdējot. Saņemtie iedarbības scenāriji pilnībā neattiecas uz pārklājumiem. Jūsu rīcībā nav izmērītu datu un lietojat modelētus datus.

Izstrādājumu pārklāšana iegremdējot. Saņemtie iedarbības scenāriji pilnībā neattiecas uz pārklājumiem. Jūsu rīcībā nav izmērītu datu un lietojat modelētus datus.

B DAĻA

1.–4. iedaļa: dati atbilst 4. piemērā norādītajiem datiem.

5. Iedarbības novērtējums

5.1 Vispārējais rūpnieciskais lietošanas veids pārklājumiem un tintēm: “Iedarbības uz darbiniekiem kontrolēšana: iemērķšana, iegremdēšana un liešana” [PROC 13]

5.1.1 Iedarbības scenārijs un iedarbības aplēse

Šī *DU CSR* pamatā izmantota *PROC 13* iedarbības aplēse ar *Ecetoc TRA v.3*. A.4. tabulā norādīta veicinošā scenārija informācija. Savukārt A.5. tabulā atspoguļota iedarbības aplēse.

6. Riska apraksts

A.5. tabulā parādīts riska apraksts. Kvantitatīvais novērtējums norāda, ka kombinētās *RCR* vērtība sistēmiskai iedarbībai ir zemāka par 1. Nevēlamo kairinājuma iedarbību kontrolē vielas koncentrācija

(<10%) produktā un lokāla iedarbība nav sagaidāma. Tomēr neparedzētos gadījumos, kur iespējama saskare, pieejami individuālie aizsardzības līdzekļi (“Tyvek” apģērbs, nitrila cimdi un ķīmiski izturīgs sejas aizsargs).

Pārējās maisījuma sastāvdaļas nav bīstamas, un to kopējais risks maisījumā tiek uzskatīts par kontrolējamu.

A.4. tabula — veicinošais scenārijs/lietošanas apstākļi

Scenārija nosaukums	Procesu kategorija (PROC)	Vides veids	Vai viela ir cieta?	VPvai gaistošās vielas (Pa) procesa temperatūrā	Darbības ilgums [stundas/dienā]	Vai tiek izmantota ventilācija?	Vai tiek izmantota elpošanas aizsardzība?	Viela preparātā?	Dermālie IAL/cimdi
iegremdēšana	PROC13	rūpnieciska	Nē	10	1 – 4 stundas	Iekšējā laba vispārējā ventilācija	Nē	1 – 5%	Nē

A.5. tabula — veicinošais scenārijs/lietošanas apstākļi

Scenārija nosaukums	Ilgstošas iedarbības aplēse ieelpojot (ppm)	Ilgstošas iedarbības aplēse ieelpojot (mg/m ³)	Ilgstošas iedarbības aplēse ieelpojot (mg/kg/dienā)	Īslaicīgas iedarbības aplēse ieelpojot (mg/m ³)	Lokālās iedarbības uz ādu aplēse (μg/cm ²)	Riska apraksts Pakāpe - ilgstoša ieelpojot	Riska apraksta pakāpe — ilgstoša caur ādu	Riska apraksta pakāpe — ilgstoša kopējā iedarbība
iegremdēšana	0,84	10,5	2,4	70	400	0,42	0,39	0,81

**** 5. piemēra BEIGAS (paša sagatavotā iedarbības scenārija metode ar modelētiem datiem) ****

Šīs tabulas iegūtas no Ecetoc TRA v3 ar nelielām izmaiņām skaidrības labad.

2. pielikums. Veicinošā scenārija piemērs

Šajā pielikumā kopā ar attiecīgo iedarbības novērtējumu un riska aprakstu norādīts veicinošais scenārijs, kas ir 1. pielikuma 3. piemēra pamatā²⁵. Piegādātāja veicinošais scenārijs raksturo lietošanas veidu (iegremdēšanas darbības, *PROC 13*) un norāda *LEV* pilnai maiņas darbībai.

2.2.9 Iedarbības uz darbiniekiem kontrolēšana — iegremdēšana, iemērkšana un liešana (*PROC 13*)

Produkta (izstrādājuma) apraksts
Ierobežot vielas saturu produktā līdz 5%.
Izmantotais apjoms (vai saturs izstrādājumos), lietošanas veida/iedarbības biežums un ilgums
Ietverta ikdienas iedarbība līdz 8 stundām.
Tehniskie un organizatoriskie apstākļi un pasākumi
Nodrošināt vispārējās ventilācijas pamatstandarta prasības (1 līdz 3 gaisa apmaiņas stundā).
Vietējā nosūces ventilācija - vismaz 90,0 % efektivitāte.
Citi apstākļi, kas ietekmē iedarbību uz darbiniekiem
Lietojums telpās
Procesa temperatūra līdz 40,0 °C
Papildu labas prakses ieteikums. Saistības saskaņā ar REACH regulas 37. panta 4. punktu netiek piemērotas.
Lietojiet piemērotus acu aizsardzības līdzekļus. Individuālie pasākumi piemērojami tikai potenciālas iedarbības gadījumā.
Valkājiet piemērotus cimdus, kas testēti atbilstoši EN374. Individuālie pasākumi piemērojami tikai potenciālas iedarbības gadījumā.

2.3.9 Iedarbība uz darbinieku: iegremdēšana, iemērkšana un liešana (*PROC 13*)

Iedarbības ceļš un ietekmes veids	Iedarbības aplēse	RCR
Ilglaicīga sistēmiskā ietekme ieelpojot	2,5 mg/m ³ (<i>TRA 3.0</i> , darbinieks)	0,101
Ilglaicīga sistēmiskā ietekme caur ādu	2,742 mg/kg ķermeņa masa/dienā (<i>TRA 3.0</i> , darbinieks)	0,392
Ilglaicīgi sistemātiskie, kombinētie iedarbības veidi		0,493

²⁵ Ņemts no *ES2*; veicinošais scenārijs Nr.9 "Ilustratīvs iedarbības scenāriju piemērs".

3. pielikums. Riska pārvaldības pasākumu precizēšana

Būtisks aspekts *DU CSR* sagatavošanā ir riska pārvaldības pasākumu (RPP) izveide, kas nodrošina riska kontrolēšanu. Ja *DU CSR* tiek gatavots klienta ražotnei, jānodrošina skaidra saziņa par atbilstošajiem RPP. Šeit sniegti daži ieteikumi, kas apraksta riska pārvaldības pasākumus:

- norādiet izdalīšanās aplēsi/efektivitāti, kura ir novērtējuma pamatā, vai arī detalizētu informāciju par ražotnes apstākļiem;
- izmantojot *SPERC* vai literatūras avotus, piemēram, *OECD* emisiju scenārija dokumentu, ietveriet visu papildu informāciju;
- ja darbavietai nepieciešams sagatavot RPP, pirms individuālās aizsardzības pasākumu ieviešanas apsveriet inženiertehnisko pārvaldību, piemēram, procesa norises pasākumus, kas novērš vai samazina iedarbību uz cilvēkiem, tostarp, ierobežojumus un *LEV* atbilstoši Eiropas veselības un drošības tiesību aktiem un labas darba higiēnas praksi;
- ja nepieciešami *PPE*, detalizēti norādiet to atbilstību un piemērotību. Ja iespējams, norādiet, piemēram, filtra veidu, kas nepieciešams elpceļu aizsardzības līdzekļiem (*RPE*), cimdus materiālu un attiecīgo aizsargapģērbu, norādot Eiropas standartu atsauces. Tāpat norādiet nepieciešamo pārvaldību un apmācību, lai pārlicinātos, vai ieviestie *PPE* nodrošina nepieciešamo efektivitātes līmeni.

Rūpniecības nozaru tīmekļa vietnēs pieejami tipiskie lietošanas apstākļi, kas īstenoti dažās programmatūrās (piemēram, *ECETOC TRA* 3.1. versijā), un to izstrāde turpinās. Tie norādīti dokumentos ar nosaukumu *SWED*, *SCED* un *SPERC* (darbiniekiem, patērētājiem un attiecīgi videi). Definīcijas skatīt vārdnīcā.

4. pielikums. Vārdnīca

Saistošās arodekspozīcijas robežvērtības (*BOELV*)

BOELV, kas ir saistošas, ES līmenī noteiktas vērtības, ņem vērā sociāli-ekonomiskās un tehniskās priekšizpētes faktorus, kā arī faktorus, ko ņem vērā, izstrādājot *IOELV*.

Kompetenta persona

Saskaņā ar *REACH* regulas I pielikumu kompetenta persona ir persona ar "atbilstošu pieredzi un apmācībām un pabeigtiem kvalifikācijas celšanas kursiem". Termina "atbilstošs" nozīme ir atkarīga no situācijas sarežģītības, tomēr šādai personai ir jābūt noteiktai bīstamībai, novērtēt riskus un ieteikt atbilstošus kontroles pasākumus. Terminu "kompetenta persona" var noteikt arī valsts tiesību aktos vai norādījumos.

Lietošanas apstākļi

Lietošanas apstākļi ir izmantošanas apstākļi (*OC*) un riska pārvaldības pasākumi (*RPP*).

Veicinošais scenārijs

Veicinošais scenārijs ir lietošanas apstākļu (*OC* un *RPP*) kopums konkrētam uzdevumam vai darbībai "lietošanas veida" ietvaros, kas attiecas uz īpašu riska noteikšanu attiecībā uz iedarbību (uz vidi vai cilvēku).

Ķīmiskās drošības novērtējums (*CSA*)

Ķīmiskās drošības novērtējumu vielai, ko ražo vai importē apjomā sākot no 10 tonnām gadā, veic reģistrētāji. Pakārtotais lietotājs var veikt *DU CSA*, ja piegādātājs nav iekļāvis viņa lietošanas veidu.

CSA ir process, kas identificē un apraksta apstākļus, saskaņā ar kuriem vielas ražošana un lietošanas veids tiek uzskatīti par drošiem. Tam ir trīs galvenie posmi: bīstamības novērtējums, iedarbības novērtējums un riska apraksts. Šis process ir atbilstoši jādokumentē un ķīmiskās drošības pārskatā (*CSR*) jānorāda rezultāti, kas ir jāiesniedz Eiropas Ķimikāliju aģentūrai kā attiecīgās reģistrācijas dokumentācijas sastāvdaļu. Tā mērķis ir pārbaudīt, vai tiek kontrolēti ar vielu saistītie riski.

Ķīmiskās drošības ziņojums (*CSR*)

Ķīmiskās drošības ziņojumā dokumentē ķīmiskās drošības novērtējumu, kas veikts kā *REACH* reģistrācijas procesa daļa, un ir galvenais avots, no kura reģistrētājs sniedz informāciju visiem ķīmisko vielu lietotājiem, veicot iedarbības scenārijus. Tas veido pamatu arī citiem *REACH* procesiem, tostarp, vielu vērtēšanai, licencēšanai un ierobežošanai.

Atvasinātais minimālās iedarbības līmenis (*DMEL*)

Atsauces riska līmenis, ko izmanto, lai labāk noteiktu riska pārvaldības pasākumus vielām, kurām nevar atvasināt *DNEL*, piemēram, bezsliekšņa mutagēniem/kancerogēniem.

Atvasinātais beziedarbības līmenis (*DNEL*)

Līmenis vielas iedarbībai, virs kura cilvēkus nedrīkst pakļaut. Ķīmisko vielu ražotāju un importētāju pienākums ir aprēķināt jebkurai vielai, ko izmanto 10 tonnu vai lielākā apjomā, *DNEL*, kas ir ķīmiskās drošības novērtējuma (*CSA*) daļa. *DNEL* ir jāpaziņo saņēmējiem un jānorāda paplašinātajā drošības datu lapā.

Pakārtotais lietotājs (*DU*)

Jebkura fiziska vai juridiska persona Eiropas Savienībā (kas nav ražotājs vai importētājs) un kas rūpnieciskām vai profesionālām darbībām izmanto vai nu pašu vielu, vai vielu maisījumā. Piemēri ir procesori, sintezētāji un iepakotāji. Izplatītāji un patērētāji netiek uzskatīti par pakārtotiem lietotājiem.

Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējums (*DU CSA*) Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējums nosaka apstākļus drošai vielas lietošanai pakārtotajiem lietotājiem pašu vajadzībām vai klientu lietošanai, ja šo informāciju nav sniedzis piegādātājs. Pakārtotie lietotāji, veicot *DU CSA* savām vajadzībām, var izmantot piegādātāju sniegtos bīstamības secinājumus.

Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojums (DU CSR)

Pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojums dokumentē ķīmiskās drošības novērtējumu, ko veic pakārtotais lietotājs.

ECHA

Eiropas Ķīmikāliju aģentūra ir Eiropas Savienības aģentūra, kas pārvalda *REACH*, *CLP*, Biocīdu regulas un *PIC* tehniskos, zinātniskos un administratīvos aspektus.

Iedarbības scenārijs (ES)

Iedarbības scenārijs ir informācijas kopums, kas apraksta apstākļus vielas ražošanas laikā vai lietošanas veidu, kas var izraisīt iedarbību uz cilvēkiem un/vai vidi. Galīgais *ES* apraksta apstākļus, saskaņā ar kuriem risks tiek uzskatīts par atbilstoši kontrolētu.

Apzināta lietošana

Vielas vai vielas maisījumā lietošana, vai arī kāda maisījuma lietošana, arī paša vajadzībām, ko paredzējis piegādes ķēdes dalībnieks, vai ko pakārtotais lietotājs viņam darījis zināmu rakstiskā veidā. Ja nepieciešams iedarbības novērtējums un riska apraksts, tad apzināta lietošana ir lietošanas veids, ko novērtējis reģistrētājs vai pakārtotais lietotājs un uz kuru attiecas iedarbības scenāriji, kas pievienoti DDL.

Indikatīvā arodespozīcijas robežvērtība (IOELV)

Šo kopienu *IOELV* pamatā ir nesaistošas vērtības attiecībā uz veselību, kuras atvasinātas no jaunākajiem pieejamajiem zinātniskajiem datiem to pieņemšanas brīdī. Tās nosaka iedarbības līmeņu sliekšni, zem kura kopumā nav sagaidāma kādas konkrētas vielas kaitīga ietekme īstermiņā vai ikdienas iedarbība darba dzīves laikā.

Izmantošanas apstākļi (OC)

Izmantošanas apstākļi ir informācijas kopums par apstākļiem, saskaņā ar kuriem tiek izmantotas vielas. Apraksta darbības veidus, uz kuriem attiecas iedarbības scenārijs, cik bieži un cik ilgi viela tiek izmantota, kurā no procesa veidiem un kādā temperatūrā to izmanto. Iedarbības scenārijā iekļauj tikai tos parametrus, kas ietekmē iedarbības līmeni.

Noturīga, bioakumulatīva un toksiska (PBT)

Noturīgas bioakumulatīvas un toksiskas vielas (*PBT*) ir ķīmiskas vielas, kas vidē viegli nenoārdās. *PBT* parasti uzkrājas taukaudos un lēni metabolizējas, bieži vien pārtikas ķēdē palielinās to koncentrācija. Dažas *PBT* ir saistītas ar nelabvēlīgu ietekmi uz cilvēku un dzīvnieku veselību.

Paredzamā beziedarbības koncentrācija (PNEC)

Vielas koncentrācija, zem kuras nav sagaidāma bažas izraisīta kaitīga iedarbība vidē.

REACH

REACH ir Eiropas Kopienas regula par ķīmiskajām vielām un to drošu izmantošanu (EK 1907/2006). Saistīta ar ķīmisko vielu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu. Likums stājās spēkā 2007. gada 1. jūnijā.

REACH mērķis ir nodrošināt augsta līmeņa cilvēku veselības un vides aizsardzību, ieskaitot vielas bīstamības novērtēšanas alternatīvu metožu sekmēšanu. Tajā pašā laikā *REACH* mērķis ir veicināt vielu brīvu apriti iekšējā tirgū, vienlaikus veicinot konkurētspēju un inovāciju attīstību.

Riska apraksta pakāpe (RCA)

Riska apraksta pakāpe ir prognozētās vai aprēķinātās paredzamās beziedarbības koncentrācijas (*PNEC*) iedarbības pakāpe, vai atvasinātie beziedarbības līmeņi (*DNEL*) iedarbībai uz vidi un cilvēku. Ja *RCA* ir mazāka par 1, risks tiek uzskatīts par kontrolētu lietošanas apstākļiem, kuriem tika noteikta iedarbība.

Riska pārvaldības pasākumi (RPP)

Termins "risks pārvaldības pasākumi (RPP)" ir darbība vai ierīce, kas samazina vai novērš tiešo un netiešo vielas iedarbību uz cilvēkiem (tai skaitā darbiniekiem un patērētājiem) un dažādiem vides sektoriem tās lietošanas laikā. Riska pārvaldības pasākumi, ko piemēro rūpnieciskām vajadzībām ir vietējā nosūces ventilācija (*LEV*), dūmgāzu attīrīšanas iekārtas ražotnē, sadzīves notekūdeņu attīrīšana un individuālie

aizsardzības līdzekļi (IAL).

Informācija par drošu maisījumu lietošanu (SUMI)

Pakārtota lietotāja nozares organizācijas izstrādā vispārējās maisījumu drošas lietošanas informācijas (*SUMI*) lapas. *SUMI* apraksta apstākļus drošai lietošanai konkrētam maisījuma lietošanas veidam viegli saprotamā, nozares specifiskā veidā.

Nozarei specifiska iedarbība uz darbinieku (SWED)

SWED dokumentē tipiskās lietošanas apstākļus konkrētai darbībai/procesa veidam konkrētajā nozarē. *SWED* saturu var paziņot gala lietotājam, izmantojot saistīto *SUMI* (drošas maisījumu lietošanas informācijas saskaņota veidlapa gala lietotājam saprotamā valodā, kas pievienota DDL).

Specifiskās iedarbības uz patērētāju noteicošais faktors (SCED)

SCED dokumentē tipiskos lietošanas apstākļus (piemēram, patērētāju paradumus un praksi un ražojuma izstrādes pieņēmumus), kas saistīti ar vielām patēriņa produktos.

Specifiska izdalīšanās vidē kategorija (SPERC)

SPERC dokumentē tipiskās lietošanas apstākļus un emisijas faktorus konkrētai darbībai/procesa veidam no vides viedokļa.

Lietošanas veids

Lietošanas veids ir jebkāda pārstrāde, formulēšana, patērēšana, uzglabāšana, glabāšana, apstrāde, iepilde konteineros, pārvietošana no viena konteinerā uz citu, iekļaušana un izstrādājumu ražošana vai jebkāds citāds izmantošanas veids. Saskaņā ar *REACH* regulu "lietošanas veids" ir jebkura darbība, kas veikta ar vielu atsevišķi vai maisījumā.

Lietošanas veidu deskriptoru sistēma

Piecu deskriptoru kopums, ko var izmantot, lai īsi aprakstītu lietošanas veidus standartizētā veidā un veidotu īsu iedarbības scenārija nosaukumu. Šie deskriptori ir izstrādāti, lai saskaņotu un atvieglotu lietošanas veidu aprakstus piegādes ķēdē. Ir pieci deskriptori:

- lietošanas nozares (*SU*);
- produkta ķīmiskā kategorija (*PC*);
- procesu kategorija (*PROC*);
- izdalīšanās vidē kategorija (*ERC*) un
- izstrādājumu kategorija (*AC*).

UVCB

Vielas, kuru sastāvs nav zināms vai ir mainīgs, kas ir kompleksi reakcijas produkti vai bioloģiski materiāli.

Ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva (vPvB)

Tās ir ļoti noturīgas (ļoti grūti sadalās) un ļoti bioakumulatīvas ķīmiskās vielas dzīvajos organismos. Tā rezultātā šīs vielas iekļūst pārtikas ķēdē, kaitējot cilvēkiem un videi.

5. pielikums. Noderīgas atsauces un saites

DOKUMENTI

>> ECHA "Vadlīnijas pakārtotajiem lietotājiem"

http://echa.europa.eu/documents/10162/13634/du_en.pdf

>> E-rokasgrāmata Nr.1 "Drošības datu lapas un ekspozīcijas scenāriji — ieteikumi saņēmējiem" :

<http://view.pagetiger.com/ECHAeGuide1-1/Issue1>

>> Praktiskā rokasgrāmata Nr.13 "Kā pakārtotajiem lietotājiem rīkoties ar iedarbības

scenāriju" http://echa.europa.eu/documents/10162/13655/du_practical_guide_13_en.pdf

>> Praktiskā rokasgrāmata Nr.14: "Kā sagatavot toksikoloģiskos kopsavilkumus *IUCLID* un kā atvasināt

DNEL" http://www.echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg_14_on_hazard_endpoint_en.pdf

>> Praktiskā rokasgrāmata Nr.15: "Kā veikt kvalitatīvo cilvēku veselības novērtējumu un dokumentēt to ķīmiskās drošības ziņojumā"

http://echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg_15_qualitative-human_health_assessment_documenting_en.pdf

>> ECHA Vadlīniju par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu (*IR&CSA*) A

daļā <http://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

>> *DUCC* "Ziņojums par gūto pieredzi, veicot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības novērtējumu (*DU CSA*) un izstrādājot pakārtotā lietotāja ķīmiskās drošības ziņojumu (*DU CSA*)" http://ducc.eu/documents/DUCC_Orientation_DU_CSA_v1_June_2012.pdf

ECHA TĪMEKĻA VIETNE

>> Tīmekļa lapas pakārtotajiem lietotājiem:

<http://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

>> ECHA-term:

<http://echa-term.echa.europa.eu/>

>> Ziņošana ECHA

<http://echa.europa.eu/support/dossier-submission-tools/reach-it/downstream-user-report>

>> Vadlīniju dokumenti:

<http://echa.europa.eu/support/guidance>

>> REACH tiesiskais regulējums:

<http://echa.europa.eu/regulations/reach/legislation>

>> ECHA un valstu palīdzības dienesti:

<http://echa.europa.eu/support/helpdesks>

>> ECHA akreditētās ieinteresēto personu organizācijas:

<http://echa.europa.eu/about-us/partners-and-networks/stakeholders/echas-accredited-stakeholder-organisations>

Citu organizāciju tīmekļa vietnes:

>> Ķīmikāliju pakārtoto lietotāju koordinācijas grupas:

<http://www.ducc.eu>

>> Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra:

<https://osha.europa.eu/en>

>> Iedarbības aplēšu rīku īpašnieki:

Skatīt 4. tabulu.

>> *OECD eChem* portāls:

<http://www.echemportal.org>

>> *Gestis* datu bāze:

<http://www.dguv.de/ifa/Gefahrstoffdatenbanken/GESTIS-Stoffdatenbank>

>> *Cefic*:

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/>

>> *Cefic/Concawe/DUCC/FECC*. Vadlīnijas par to, kā pārbaudīt *ES* — piegādes ķēdē paziņojamā informācija par vielu paplašinātajām DDL

II: http://www.cefic.org/Documents/IndustrySupport/CeficcommunicationnextSDS_130711.pdf

>> Vācijas Federālā Darba drošības un veselības aizsardzības institūts *BAuA*:

<http://www.baua.de/EMKG>

>> Veselības un drošības pārvalde (*HSE*):

<http://www.coshh-essentials.org.uk>

EIROPAS ĶĪMIKĀLIJU AĢENTŪRA
Annankatu 18, p.k. 400, FI-00121, Helsinki, Somija
echa.europa.eu