

Kako naj nadaljnji uporabniki  
obravnavajo scenarije izpostavljenosti  
**Praktični vodnik 13**

ABC



## PRAVNO OBVESTILO

Ta dokument vsebuje tehnične nasvete o tem, kako lahko podjetja na podlagi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (uredba REACH) izpolnijo svoje zakonske obveznosti. Vendar uporabnike opozarjamo, da je besedilo uredbe REACH edini verodostojni pravni referenčni dokument in da informacije v tem dokumentu niso pravni nasveti. Za uporabo informacij je odgovoren izključno uporabnik. Evropska agencija za kemikalije (ECHA) ne prevzema nobene odgovornosti za vsebino tega dokumenta.

Različica	Spremembe	Datum
Različica 1	Prva izdaja	Junij 2012
Različica 2	Odstrani se oddelek o oceni kemijske varnosti, ki jo predloži nadaljnji uporabnik. Odstrani se oddelek z vprašanji in odgovori nadaljnjih uporabnikov. Posodobijo se deskriptorji uporabe, ki se uporabljajo v primerih v skladu s Smernicami za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti – Poglavje R.12: Opis uporabe (različica 3, december 2015). Posodobijo se povezave in sklici v skladu s Smernicami za nadaljnje uporabnike (različica 2, december 2014). Splošni popravki besedila	Maj 2016

### Praktični vodnik 13:

#### Kako naj nadaljnji uporabniki obravnavajo scenarije izpostavljenosti

**Referenčna št.:** ECHA-12-G-04-SL

**ISBN-13:** 978-92-9495-115-1

**ISSN:** 1831-6670

**Datum objave:** junij 2012

**Jezik:** SL

© Evropska agencija za kemikalije, 2016

Če imate v zvezi s tem dokumentom vprašanja ali pripombe, jih pošljite na obrazcu za zahtevek po informacijah (navedite referenčno številko in datum izdaje). Obrazec za zahtevek po informacijah je na voljo pod zavihkom Kontakt na spletišču agencije ECHA na naslednjem naslovu:

[http://echa.europa.eu/about/contact\\_sl.asp](http://echa.europa.eu/about/contact_sl.asp)

Izjava o omejitvi odgovornosti: To je delovni prevod dokumenta, ki je bil v izvirniku objavljen v angleščini. Izvirni dokument je na voljo na spletni strani ECHA.

### Evropska agencija za kemikalije

Poštni naslov: P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki, Finska

Naslov za obiskovalce: Annankatu 18, Helsinki, Finska

## **Namen in narava praktičnih vodnikov**

Agencija ECHA pripravlja praktične vodnike na lastno odgovornost. Vodniki ne nadomeščajo uradnih smernic (ki se določajo v okviru uradnega postopka posvetovanja o smernicah in vključujejo interesne skupine), v katerih so zagotovljeni načela in razlage, potrebni za temeljito razumevanje zahtev uredbe REACH. Vodniki na praktičen način posredujejo in razlagajo smernice za določeno vprašanje.

Namen tega praktičnega vodnika je nadaljnjim uporabnikom pomagati pri izpolnjevanju obveznosti v zvezi s scenariji izpostavljenosti. Pri pripravi so sodelovali predstavniki industrije in pristojni organi držav članic. V vodniku se upoštevajo praktične izkušnje in praksa pri obravnavanju scenarijev izpostavljenosti, kadar so na voljo. Povečana uporaba uredbe REACH in vse več izkušenj vplivajo na pojav in izboljševanje dobrih praks na tem področju. V prihodnosti bo ta dokument prilagojen tako, da bo vključeval te razvojne dosežke.

Agencija ECHA bo ta praktični vodnik vzdrževala kot „živ dokument“, pri čemer vabi interesne skupine, naj posredujejo svoje izkušnje in primere, da jih bo vključila v prihodnje posodobitve dokumenta. Informacijski pisarni agencije ECHA jih je mogoče predložiti na naslovu: [http://echa.europa.eu/about/contact\\_sl.asp](http://echa.europa.eu/about/contact_sl.asp).

## Kazalo vsebine

<b>1. UVOD</b> .....	<b>6</b>
1.1 O čem govori ta dokument?.....	6
1.2 Kdo naj bere ta dokument?.....	6
1.3 Kako je ta dokument povezan z drugimi informacijami? .....	6
1.4 Kako so obveznosti nadaljnjih uporabnikov iz uredbe REACH povezane z drugimi zakonskimi zahtevami?.....	7
<b>2. PREGLED OBVEZNOSTI NADALJNJIH UPORABNIKOV V ZVEZI S SCENARIJI IZPOSTAVLJENOSTI</b> .....	<b>9</b>
2.1 Predstavitev scenarijev izpostavljenosti.....	9
2.2 Kaj je treba storiti, ko prejmete scenarij izpostavljenosti.....	9
2.2.1 Kaj je treba storiti, če so uporaba in/ali pogoji uporabe vključeni v scenarij izpostavljenosti .....	10
2.2.2 Kaj je treba storiti, če uporaba in/ali pogoji uporabe niso vključeni v scenarij izpostavljenosti .....	10
<b>3. UVOD K PRAKTIČNIM PRIMEROM</b> .....	<b>15</b>
<b>4. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA ODDELEK ZA NASLOV</b> .....	<b>18</b>
<b>5. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST OKOLJA</b> .....	<b>21</b>
<b>6. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST DELAVCEV</b> .....	<b>22</b>
<b>7. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST POTROŠNIKOV</b> .....	<b>27</b>
<b>8. SKALIRANJE</b> .....	<b>29</b>
8.1 Uvod k skaliranju .....	29
<b>DODATEK 1 – KLJUČNI IZRAZI</b> .....	<b>31</b>
<b>DODATEK 2 – DEJAVNIKI SPREMEMBE IZPOSTAVLJENOSTI ZA ORODJE ECETOC TRA V. 3</b> .....	<b>33</b>

# 1. UVOD

## 1.1 O čem govori ta dokument?

Nadaljnji uporabniki snovi kot takih in v zmesih imajo na podlagi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (uredba REACH) določene obveznosti. Nekatere obveznosti se nanašajo na ukrepe, ki jih morajo izvesti na podlagi informacij o uporabah in pogojih uporabe v varnostnem listu, ki ga prejmejo od svojih dobaviteljev. Te informacije se lahko posredujejo nadaljnjim uporabnikom kot del varnostnega lista tako, da se mu priložijo scenariji izpostavljenosti. Varnostni list, ki mu je priložen scenarij izpostavljenosti ali več scenarijev izpostavljenosti, se pogosto imenuje razširjeni varnostni list. Informacije o zmesih so lahko vključene v glavni del varnostnega lista ali pa so mu priložene. Sektorske organizacije nadaljnjih uporabnikov so se dogovorile o obliki dodatka k varnostnemu listu za zmesi in ga poimenovala informativni list za varno uporabo zmesi (SUMI).

Nadaljnji uporabniki morajo preveriti, ali so njihova uporaba (snovi kot takih ali v zmesi) in pogoji njihove uporabe zajeti v varnostni list, ki so ga prejeli. Tako preverjanje lahko vključuje predvidljivo uporabo teh snovi po dobavni verigi navzdol.

Ta dokument vsebuje praktične nasvete o tem, kako opraviti preverjanje, in ukrepe, ki jih je treba izvesti na podlagi rezultatov preverjanja.

## 1.2 Kdo naj bere ta dokument?

Ta dokument je naslovljen na nadaljnje uporabnike, ki prejemajo scenarije izpostavljenosti od svojih dobaviteljev. Verjetno so formulatorji ali končni uporabniki.

Nadaljnji uporabniki so lahko podjetja različnih vrst. Kemikalije lahko uporabljajo v procesih za sintezo, kot pomožno tehnološko sredstvo, za formuliranje v zmesi, vgradnjo v izdelke, ponovno polnjenje ali čiščenje. Tudi delavci in ponudniki storitev na lokaciji ali v delavnici, ki uporabljajo kemikalije, so nadaljnji uporabniki.

Kemikalije uporabljajo različni sektorji s področja farmacije, premazov, kozmetike, detergentov, končne obdelave tekstila, gnojil, hrane, elektronike, inženiringa, avtomobilske industrije in mnogi drugi.

## 1.3 Kako je ta dokument povezan z drugimi informacijami?

Bralci verjetno poznajo uredbo REACH in obveznosti, ki izhajajo iz nje, ter imajo splošno znanje o scenarijih izpostavljenosti in oceni tveganja.

Ta praktični vodnik je objavljen na spletni strani Evropske agencije za kemikalije (ECHA): <http://echa.europa.eu/sl/practical-guides>. Dopolnjuje druge informacije za nadaljnje uporabnike, ki jih posreduje agencija ECHA. Ni namenjen kot celovit pregled vseh pravnih obveznosti nadaljnjih uporabnikov. Te so večinoma opisane pod naslovom V uredbe REACH (členi od 37 do vključno 39).

Za nadaljnje uporabnike je koristna izhodiščna točka z informacijami oddelek za nadaljnje uporabnike na **spletišču agencije ECHA** (<http://echa.europa.eu/sl/regulations/reach/downstream-users/>). Dostop je mogoč tudi prek zavihka „Uredbe“ na domači spletni strani agencije ECHA. Stran vsebuje pregled pravic in obveznosti nadaljnjih uporabnikov, obliko in primere scenarijev izpostavljenosti ter povezave do ustreznih podpornih informacij.

Na spletni strani agencije ECHA so na voljo naslednje dodatne informacije o vprašanih, povezanih s tem praktičnim vodnikom:

- Smernice za nadaljnje uporabnike v celotni in strnjeni različici so na voljo v 22 jezikih: <http://www.echa.europa.eu/sl/guidance-documents/guidance-on-reach>.
- Uporabniku prijazen e-vodnik o varnostnih listih opisuje vsebino varnostnih listov in scenarijev izpostavljenosti ter kako jih lahko nadaljnji uporabnik preveri (<http://echa.europa.eu/sl/regulations/reach/downstream-users/>).
- Pregled glavnih vidikov o varnostnih listih in scenarijih izpostavljenosti je predstavljen v informativnem biltenu REACH „Varnostni listi in scenariji izpostavljenosti – bistvene informacije za nadaljnje uporabnike“: <http://echa.europa.eu/sl/publications/fact-sheets>.
- Obrazloženi primeri oblike scenarija izpostavljenosti xxx in nekaj praktičnih primerov (v prejšnji obliki) xx.
- Praktični nasveti o pripravi poročila nadaljnjega uporabnika o kemijski varnosti so predstavljeni v Praktičnem vodniku 17 agencije ECHA: [http://echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg17\\_du\\_csr\\_final\\_sl.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13655/pg17_du_csr_final_sl.pdf).
- Orodje Navigator agencije ECHA vam lahko pomaga pri ugotavljanju ključnih obveznosti. Orodje je na voljo na naslovu: <http://echa.europa.eu/sl/support/guidance-on-reach-and-clp-implementation/identify-your-obligations>.
- Vprašanja in odgovori o zadevah v zvezi z nadaljnji uporabniki in poročili nadaljnjih uporabnikov. Ti vprašanja in odgovori so bili pripravljene kot odziv na vprašanja, ki so bila pogosto zastavljena nacionalni službi za pomoč uporabnikom REACH in službi za pomoč uporabnikom agencije ECHA: <http://echa.europa.eu/sl/support/>.

**Sektorski organizaciji** Cefic (Evropski svet za kemično industrijo) in DUCC (Skupina za koordinacijo nadaljnjih uporabnikov kemikalij) sta na spletnih straneh [www.cefic.org](http://www.cefic.org) in [www.ducc.eu](http://www.ducc.eu) prav tako izdali vodnik o scenarijih izpostavljenosti in sporočanju v dobavni verigi.

Glosar pojmov, uporabljenih v tem dokumentu, je v Dodatku 1.

## **1.4 Kako so obveznosti nadaljnjih uporabnikov iz uredbe REACH povezane z drugimi zakonskimi zahtevami?**

Nadaljnji uporabniki imajo na podlagi uredbe REACH številne obveznosti, zanje pa veljajo tudi zahteve drugih predpisov, vključno z okoljsko zakonodajo ter zakonodajo s področja zdravja in varnosti na podlagi nacionalnih zakonov o izvajanju evropskih direktiv<sup>1</sup>.

Eden od ciljev obstoječe okoljske zakonodaje in zakonodaje s področja zdravja in varnosti je spodbujanje varne uporabe kemikalij na delovnem mestu in v okolju z ugotavljanjem, ocenjevanjem in nadzorovanjem izpostavljenosti emisijam ter z učinkovitim ravnanjem z odpadki. Mnogi proizvajalci in uporabniki kemikalij delujejo v skladu z okoljevarstvenimi

<sup>1</sup> Nacionalna okoljska zakonodaja izvaja številne evropske direktive, vključno z Direktivo 2008/1/ES o celovitem preprečevanju in nadzorovanju onesnaževanja (IPPC). Zakonodaja o varnosti in zdravju pri delu med drugim izvaja „okvirno direktivo“ Sveta Evropskih skupnosti (89/391/EGS), skupaj z zahtevami iz drugih zadevnih direktiv, vključno z direktivo o izpostavljenosti kemičnim dejavnikom pri delu (98/24/ES) in direktivo o izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem pri delu (2004/37/ES).

dovoljenji, ki jih izdajajo pristojni organi, ki z namenom varovanja okolja določajo posebne pogoje uporabe in mejne vrednosti emisij.

Začetek veljavnosti uredbe REACH ne vpliva na obstoječo okoljsko zakonodajo ter zakonodajo s področja zdravja in varnosti, ki veljata še naprej. Uredba REACH in obstoječa okoljska zakonodaja ter zakonodaja s področja varnosti in zdravja se med seboj dopolnjujejo in podpirajo. Nadaljnji uporabniki morajo upoštevati vse zakonske zahteve, ki veljajo zanje. Na splošno veljajo v primeru, ko različni zakonski predpisi določajo različne zahteve, strožje zahteve.

V zvezi z izpostavljenostjo na delovnem mestu je Svetovalni odbor za varnost in zdravje pri delu (ACSHW) leta 2009 izdal smernice *„Uredba REACH in direktiva CAD na delovnem mestu – Smernice za delodajalce o obvladovanju tveganj zaradi kemikalij“*<sup>2</sup>. Smernice vsebujejo pregled vmesnika med direktivo o kemičnih dejavnikih 98/24/ES (CAD) in uredbo REACH ter prikazujejo, da lahko en postopek za ocenjevanje tveganja pogosto izpolnjuje zadevne zahteve tako iz uredbe REACH kot direktive CAD.

Dokument odbora ACSHW zaradi boljših informacij in novih komunikacijskih poti na podlagi uredbe REACH poudarja možnosti za izboljšanje zdravja in varnosti delavcev. V dokumentu je tudi poudarjeno, da uredba REACH ne pomeni, da se obveznosti delodajalcev podvajajo.

---

<sup>2</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=716&langId=en&intPageId=223>



## 2. PREGLED OBVEZNOSTI NADALJNJIH UPORABNIKOV V ZVEZI S SCENARIJI IZPOSTAVLJENOSTI

### 2.1 Predstavitev scenarijev izpostavljenosti

Če ste nadaljnji uporabnik in uporabljate nevarne snovi, ki so registrirane v skladu z uredbo REACH v količinah nad 10 ton/leto, vam mora dobavitelj posredovati razširjeni varnostni list, ki vključuje scenarije izpostavljenosti.

Scenariji izpostavljenosti so ena od glavnih novosti, uvedenih z uredbo REACH, in so namenjeni spodbujanju varne uporabe snovi. Scenariji vključujejo pogoje varne uporabe (to so delovni pogoji in ukrepi za obvladovanje tveganja), ki jih je treba izvajati med proizvodnjo, industrijsko, poklicno in potrošniško uporabo teh snovi ter med uporabno dobo izdelkov. Najpomembneje pa je, da je v scenariju izpostavljenosti opisan način, na katerega proizvajalec ali uvoznik nadzoruje – ali nadaljnjim uporabnikom priporoča, naj nadzorujejo – izpostavljenost ljudi in okolja zadevni snovi, s čimer se zagotovi njena varna uporaba.

Primeri, kjer mora dobavitelj zagotoviti scenarije izpostavljenosti, so opisani v e-vodniku o varnostnih listih in scenarijih izpostavljenosti ter vprašanju in odgovoru št. 476. .

### 2.2 Kaj je treba storiti, ko prejmete scenarij izpostavljenosti

Ko prejmete razširjeni varnostni list z registracijsko številko<sup>3</sup> za snov, morate ugotoviti, kakšne so vaše obveznosti in se odločiti, kako jih boste izpolnili.

Najprej morate ugotoviti, ali so vaša uporaba in/ali vaši pogoji uporabe zajeti v scenariju izpostavljenosti. Če ste formulator ali se ukvarjate s ponovnim polnjenjem, morate upoštevati tudi predvidljive uporabe svojih kupcev.

V ta namen morate zbrati in oceniti informacije o dejanskih uporabah, kot je prikazano na sliki 1 in opisano v nadaljevanju:

1. Zberite informacije o tem, kako se snov uporablja v vašem podjetju. Upoštevajte vidike, kot so: v katere zmesi ali izdelke je snov vgrajena? V katerih proizvodnih procesih ali postopkih čiščenja/vzdrževanja se uporablja? Kateri ukrepi za obvladovanje tveganja se izvajajo, če sploh se?
2. Ocenite razliko med vašimi dejanskimi pogoji uporabe in pogoji, opisanimi v scenarijih izpostavljenosti. Sprejeti je mogoče tri glavne sklepe:
  - a. **dejanska uporaba in/ali pogoji uporabe so vključeni v scenarij izpostavljenosti;**
  - b. **dejanska uporaba je vključena, pogoji uporabe pa se nekoliko razlikujejo od scenarija izpostavljenosti.** Kljub temu, da je uporaba vključena, prihaja včasih do razlik med parametri, ki vplivajo na izpostavljenost (kot so koncentracija snovi, trajanje izpostavljenosti, količina uporabljene snovi). Vendar pa je z uporabo tako imenovanega *skaliranja* mogoče prikazati, da so dejanski pogoji še vedno zajeti v prejetem scenariju izpostavljenosti (za več informacij glejte oddelek 8 tega dokumenta in *Smernice za nadaljnje uporabnike*);

---

<sup>3</sup> Registracijska številka je dodeljena snovi, ki je bila registrirana pri agenciji ECHA v skladu z določbami uredbe REACH.

**c. dejanska uporaba in/ali pogoji uporabe niso vključeni v scenarij izpostavljenosti.**

3. Preverite, ali so predvidljive uporabe vaših kupcev vključene med opredeljene uporabe, navedene v pododdelku 1.2 varnostnega lista, in v priložene scenarije izpostavljenosti. Do neskladja na primer pride, če na potrošniških trgih prodajate zmesi, ki vsebujejo snov, vaš dobavitelj pa ni vključil nobene potrošniške uporabe v scenarije izpostavljenosti.

Praktični primeri so vključeni v oddelkih od 4 do 7 tega dokumenta in so namenjeni kot pomoč pri zgoraj opisanih postopkih. Morebitna dodatna vprašanja se obravnavajo v oddelku 10. Celoten postopek je opisan v poglavju 4 *Smernic za nadaljnje uporabnike* agencije ECHA.

Če ne morete ugotoviti, ali so vaše uporabe in/ali uporabe vaših kupcev zajete v nizu scenarijev izpostavljenosti, stopite v stik s svojim dobaviteljem za pojasnila ali s svojo sektorsko organizacijo zaradi podpore.

Pregled obveznosti nadaljnjih uporabnikov in ustreznih časovnih okvirov je v preglednici 1.

### **2.2.1 Kaj je treba storiti, če so uporaba in/ali pogoji uporabe vključeni v scenarij izpostavljenosti**

Če je vaša uporaba zajeta v scenariju izpostavljenosti, nadaljnji ukrepi v zvezi s tem niso potrebni. Dokumentirajte svoje ukrepe tako, da opišete, kako ste prišli do take ugotovitve in dajte na zahtevo informacije na voljo organom izvrševanja. Jasna dokumentacija vam pomaga, da na jasn način utemeljite svoja predvidevanja, organu pa pomaga, da bolje razume merila, ki ste jih sprejeli v svojih odločitvah.

Če dobavljate snov po dobavni verigi navzdol (npr. v zmesih), morate svoje kupce obvestiti o pogojih varne uporabe. Kupci pa so odgovorni, da na podlagi informacij, ki jih prejmejo od vas, izvajajo preverjanje svojih uporab in pogojev uporabe.

Možni načini za posredovanje teh informacij kupcem so opisani v oddelku 7.2 *Smernic za nadaljnje uporabnike*.

### **2.2.2 Kaj je treba storiti, če uporaba in/ali pogoji uporabe niso vključeni v scenarij izpostavljenosti**

Če vaša uporaba/pogoji uporabe niso vključeni v noben scenarij izpostavljenosti, ki ste ga prejeli od dobaviteljev, imate na voljo več možnosti, ki so povzete v nadaljevanju. Ko ste se odločili, katera možnost je najprimernejša za vas, dokumentirajte svoje ukrepe in odločitve ter jih dajte na zahtevo na voljo organom izvrševanja<sup>4</sup>.

- a. Prosite dobavitelja, da vašo uporabo/pogoje uporabe vključi v svoje poročilo o kemijski varnosti in vam pošlje ustrezen scenarij izpostavljenosti. Da bo lahko dobavitelj opravil oceno, mu boste morali posredovati ustrezne informacije. Mogoče je vaša sektorska organizacija posebej za vaš sektor pripravila ustrezne metode za posredovanje teh informacij<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Na voljo je standardizirana oblika za opisovanje uporab in pogojev uporabe (imenovana načrti uporabe), ki jo uporabljajo sektorske organizacije. Več informacij o načrtih uporabe je na voljo tukaj: <http://echa.europa.eu/sl/csr-es-roadmap/use-maps>

- b. Izvajajte pogoje uporabe, opisane v scenariju izpostavljenosti, ki ste ga prejeli. Ta možnost lahko vključuje spremembe vaših procesov in/ali proizvodov.
- c. Izločite snov ali ukrep ali pa ga zamenjajte z varnejšo nadomestno možnostjo.
- d. Poiščite drugega dobavitelja, ki lahko zagotovi snov z varnostnim listom in scenarijem izpostavljenosti, ki vključuje vašo uporabo.
- e. Opravite svojo oceno kemijske varnosti in pripravite poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti (DU CSR) za svoje uporabe in pogoje uporabe, razen kadar veljajo izjeme. Za več informacij glejte Praktični vodnik 17<sup>6</sup> „Kako pripraviti poročilo o kemijski varnosti“.

Katera možnost bo za vas najustreznejša, bo odvisno od vaših okoliščin. Podrobnejši pregled je predstavljen v poglavju 4 Smernic za nadaljnje uporabnike agencije ECHA.

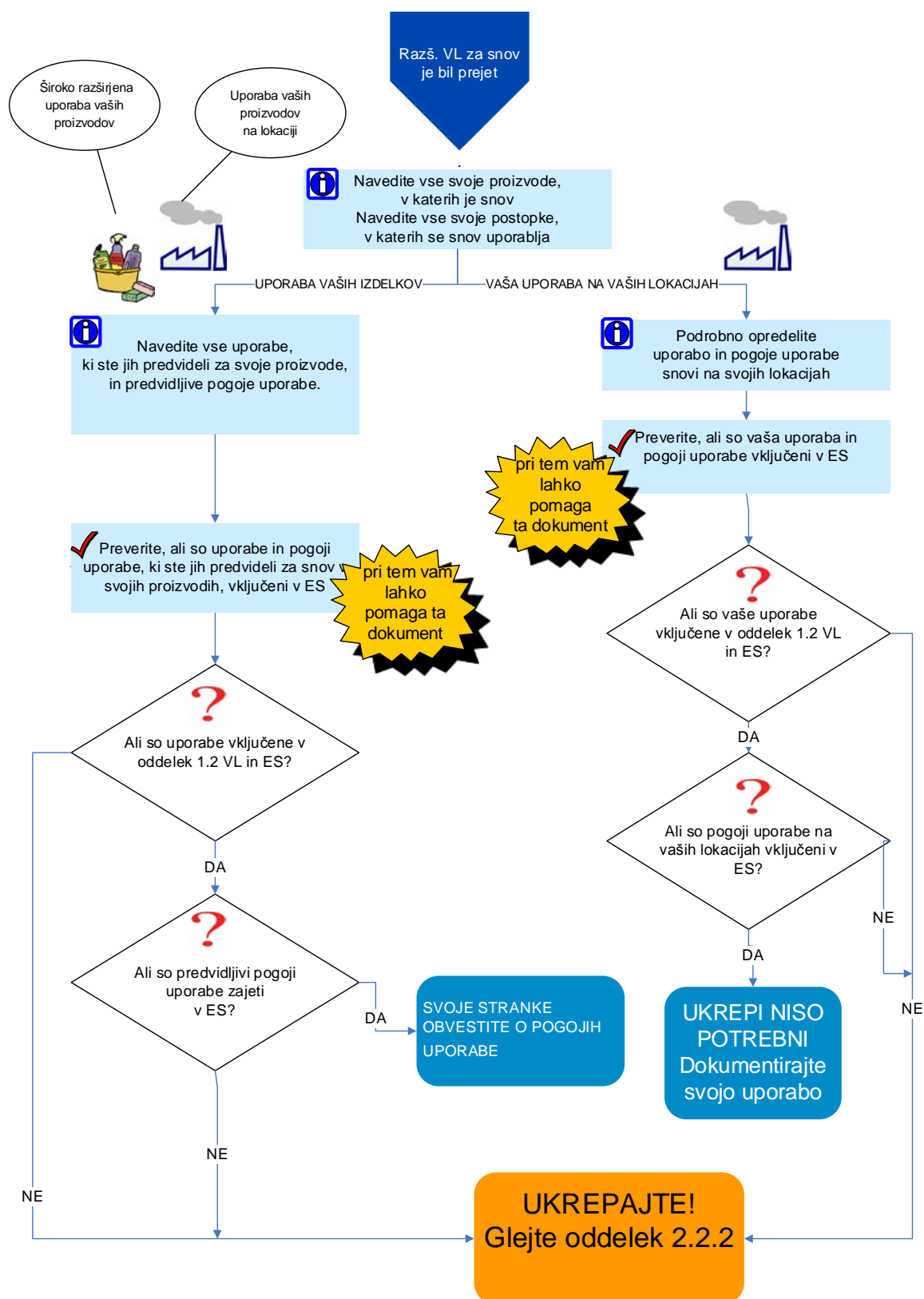
Glede na sprejete ukrepe boste mogoče morali določene informacije posredovati agenciji ECHA. Podrobnosti so navedene na spletišču agencije ECHA<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> [http://eha.europa.eu/documents/10162/13655/pg17\\_du\\_csr\\_final\\_sl.pdf](http://eha.europa.eu/documents/10162/13655/pg17_du_csr_final_sl.pdf)

<sup>7</sup> <http://echa.europa.eu/sl/regulations/reach/downstream-users/downstream-user-reports>

Slika 1: Potek dela za odziv na scenarije izpostavljenosti, ki jih prejmete od dobaviteljev



Opomba: potek dela na desni strani se nanaša na formulacijo snovi in vse druge končne uporabe snovi. Potek dela na levi strani se nanaša na uporabo zmesi, ki vsebuje snov, s strani kupca.

Preglednica 1: Pregled glavnih obveznosti nadaljnjih uporabnikov in časovnih okvirov v zvezi s scenariji izpostavljenosti

Dejavnosti nadaljnjih uporabnikov	Časovni okvir	Pripomba*
Dobavitelja obvestite o uporabi: <i>snovi, ki še niso bile registrirane.</i>	Dobavitelj oceni tveganje za to uporabo, če nadaljnji uporabnik vloži zahtevo eno leto pred rokom, določenim za registracijo.	31. maj 2017 za registracijo v letu 2018 (količine > 1 t/leto). Ta ukrep je prostovoljen.
Dobavitelja obvestite o uporabi: <i>registriranih snovi (uporabe niso vključene v varnostni list).</i>	Dobavitelj izpolni obveznosti pred naslednjo dobavo ali v enem mesecu po zahtevi nadaljnjega uporabnika, kar koli je kasneje.	Zagotovite, da so navedeni vsi podatki. To je neobvezen ukrep in temelji na vašem pregledu varnostnega lista. Če se dobavitelj odloči, da ne bo podprl vaše uporabe, vas mora nemudoma seznaniti z razlogom v pisni obliki.
Izvajajte ukrepe, ki so vam bili posredovani v varnostnem listu, ali se odločite za alternativne ukrepe.	Eno leto po prejemu varnostnega lista za registrirano snov.	Mogoči so naslednji alternativni ukrepi: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ prosite dobavitelja, da vključi uporabo in izvede ukrepe;</li> <li>➤ pripravite poročilo nadaljnjega uporabnika o kemijski varnosti;</li> <li>➤ zamenjajte dobavitelja, če je to izvedljivo;</li> <li>➤ izločite ali zamenjajte snov.</li> </ul> Ne pozabite preveriti, ali velja izjema glede priprave poročila nadaljnjega uporabnika o kemijski varnosti.
Dobaviteljem posredujte informacije.	Na zahtevo nemudoma.	Dobavitelja obvestite o ( <i>člen 34</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ novih podatkih o nevarnosti;</li> <li>➤ neustreznosti predlaganih ukrepov za obvladovanje tveganja.</li> </ul>
Kupcem posredujte informacije o varni uporabi.	Ob prvi dobavi snovi kupcem (npr. v zmesi), in sicer v varnostnem listu za zmes, če se zahteva, ali s posredovanjem informacij o varni uporabi ( <i>člen 32</i> uredbe REACH).  Če se za varnostni list zahteva posodobitev, je treba posodobljeno različico nemudoma posredovati.	Posodobite varnostni list v naslednjih primerih ( <i>člen 31(9)</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ če so na voljo nove informacije o ukrepih za obvladovanje tveganja ali o nevarnostih;</li> <li>➤ po odobritvi ali zavrnitvi avtorizacije;</li> <li>➤ po uvedbi omejitve.</li> </ul> Opozarjamo, da veljajo splošne obveznosti priporočanja primernih ukrepov za ustrezno obvladovanje tveganja.

Pripravite poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti.	Eno leto po prejemu varnostnega lista za registrirano snov.	Pripravite poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti v skladu s Prilogama I in XII. Poročila o kemijski varnosti ne posredujete agenciji ECHA, ampak ji sporočite, da pripravljate poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti.
Agenciji ECHA poročajte o uporabah, ki niso vključene v scenarij izpostavljenosti.	Šest mesecev po prejemu varnostnega lista za registrirano snov.	To velja v primeru: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ če pripravljate poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti;</li> <li>➤ če prijavljate izjeme na podlagi uporabe &lt; 1 t/leto ali če se snov uporablja za v proizvod in proces usmerjene raziskave in razvoj.</li> </ul>
Agenciji ECHA poročajte o svoji razvrstitvi.	Šest mesecev po prejemu varnostnega lista za registrirano snov.	Ne soglašajte z razvrstitvijo snovi vseh svojih dobaviteljev.

\*Besedilo členov 37–39 (naslov V) uredbe REACH je ustrezno pravno besedilo, razen če je določeno drugače. V to preglednico niso vključene obveznosti glede proizvajalcev izdelkov in uporabe omejenih ali odobrenih snovi.

### 3. UVOD K PRAKTIČNIM PRIMEROM

Informacije in zahteve v zvezi z vsebino scenarija izpostavljenosti in opredelitvijo tveganja so vključene v oddelka 5 in 6 Priloge I k uredbi REACH. Oblike in primeri scenarijev izpostavljenosti, ki jih je pripravila agencija ECHA v sodelovanju z interesnimi skupinami, so na voljo na spletišču agencije ECHA (za več informacij glejte oddelek 1 tega dokumenta). Agencija ECHA je skupaj z industrijskimi združenji pripravila praktične primere, ki prikazujejo nekatere običajne situacije, do katerih pride, kadar scenarije izpostavljenosti prilagajate svojim dejanskim pogojem. Primeri, predstavljeni v oddelkih od 4 do 7, so bili poenostavljeni, da se poudarijo ključna vprašanja.

Primeri so sestavljeni v skladu z obliko scenarija izpostavljenosti za uporabe delavcev in potrošniške uporabe, dogovorjene z interesnimi skupinami.

Navedeni so primeri za naslednje elemente scenarijev izpostavljenosti:

- primeri, ki se nanašajo na **oddelek za naslov** scenarija izpostavljenosti;
- primeri, ki se nanašajo na uporabo snovi na industrijskih lokacijah, s poudarkom na izpostavljenosti **okolja**;
- primeri, ki se nanašajo na uporabo snovi na industrijskih in poklicnih lokacijah, s poudarkom na izpostavljenosti **delavcev**;
- primeri, ki se nanašajo na uporabo snovi s strani **potrošnikov**.

Vsak primer vključuje:

- **opis primera**, ki prikazuje ustrezne pogoje uporabe in pogoje, sporočene v scenariju izpostavljenosti, ki ga je posredoval dobavitelj;
- **analizo** stanja, s poudarkom na področjih soglasja in odstopanja;
- glavne **možnosti**, ki so na voljo kot rezultat analize.

V preglednici 2 je predstavljen pregled glavnih parametrov zaradi primerjave med dejanskimi pogoji in pogoji, navedenimi v scenarijih izpostavljenosti. Preglednica vsebuje tudi povezave do ustreznih praktičnih primerov, ki prikazujejo zadevne parametre.

Mnogi primeri opisujejo stanje s pomočjo standardiziranih deskriptorjev uporabe (kot so LCS, SU, PC, PROC, ERC). Podatki o teh deskriptorjih so vključeni v Smernice za zahteve po informacijah in oceno kemijske varnosti, *poglavje R. 12: Opis uporabe*, različica 3.0, december 2015, ki so na voljo na spletišču agencije ECHA (sledite povezavi):

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

Scenarij izpostavljenosti	Preverite svoje pogoje* in pogoje svojih kupcev za vsakega od naslednjih vidikov	Praktični primeri
Oddelek za naslov	Ali so vse uporabe opredeljene v oddelku za naslov enega scenarija izpostavljenosti ali več? V oddelku za naslov mora biti opredeljeno, ali scenarij izpostavljenosti obravnava industrijsko, poklicno in/ali potrošniško uporabo.	<u>T1</u> : manjka scenarij izpostavljenosti za potrošniško končno uporabo. <u>T2</u> : ustrezna kategorija proizvoda ni omenjena v oddelku za naslov.
	Ali scenarij izpostavljenosti vključuje vse naloge ali procese, ki so pomembni za uporabe?	<u>T3</u> : manjka podrejeni scenarij za proizvodno fazo. <u>T4</u> : manjkajo kategorije procesa.
Oddelek izpostavljenosti okolja	Ali je dnevna in letna količina uporabljene snovi v okviru količine, ki je predvidena v scenariju izpostavljenosti? (Opomba: če je snov zmes, upoštevajte koncentracijo snovi v zmesi.)	<u>E1</u> : uporabljena dnevna količina je verjetno presežena.
	Ali so ukrepi za obvladovanje tveganja v skladu s scenarijem izpostavljenosti? Ali so določene tehnologije, ki se uporabljajo (kot so postopki za čiščenje odpadne vode, filtri, sistemi za zmanjševanje onesnaženosti zraka), združljive? Ali je učinkovitost enaka ali presega učinkovitost ukrepov za obvladovanje tveganja, navedenih v scenarijih izpostavljenosti?	<u>E2</u> : ukrep za obvladovanje tveganja se razlikuje od ukrepa, predvidenega v scenariju izpostavljenosti.

Preglednica 2: Primerjava med dejanskimi pogoji in pogoji v scenariju izpostavljenosti

Oddelek izpostavljenosti delavcev	Ali se lastnosti proizvoda (kot so koncentracija snovi v zmesi, viskoznost, oblika [praškasta/granulirana/peleti], oblika embalaže) ujema z lastnostmi, navedenimi v scenariju izpostavljenosti?	<u>W1</u> : koncentracija snovi presega mejno vrednost, določeno v scenariju izpostavljenosti.
	Ali so izpolnjeni glavni pogoji za prezračevanje (kot so prostornina prostora, notranja/zunanja uporaba)?	<u>W2</u> : notranja uporaba za poklicne uporabnike ni vključena.
	Ali so postopki, tehnologije in pogoji, ki nadzorujejo sproščanje snovi v delovno okolje (kot so sistemi za prenos, zadrževanje, temperatura, tehnike uporabe), v skladu s priporočili v scenariju izpostavljenosti?	<u>W3</u> : zaprt sistem ni na voljo na ravni kupca.



	<p>Ali so na voljo ukrepi za obvladovanje tveganja, navedeni v scenarijih izpostavljenosti, vključno z lokalnim izpušnim prezračevanjem? Če so, ali je učinkovitost v skladu z zahtevami iz scenarija izpostavljenosti? Ali so uporabljena osebna varovalna sredstva v skladu s scenarijem izpostavljenosti?</p>	<p><a href="#">W4</a>: učinkovitost ukrepa za obvladovanje tveganja je manjša od opredelitve v scenariju izpostavljenosti.</p> <p><a href="#">Izpostavljenost rakotvornim ali mutagenim snovem pri delu</a>: odsotnost ukrepov za obvladovanje tveganja na ravni kupca.</p>
	<p>Ali so izpolnjeni kateri od organizacijskih ukrepov (kot sta usposabljanje in nadzor), opredeljenih v scenariju izpostavljenosti? Ali je zagotovljeno vzdrževanje in usposabljanje v skladu z zahtevami?</p>	<p><a href="#">W6</a>: opredeljeni organizacijski ukrepi niso izpolnjeni.</p>
<p><b>Oddelek o izpostavljenosti potrošnikov</b></p>	<p>Ali se lastnosti proizvoda (kot so vrsta proizvoda, koncentracija, oblika uporabe [razpršilo, tekočina, prašek, oblika embalaže] ujemajo z lastnostmi, opredeljenimi v scenariju izpostavljenosti?</p>	<p><a href="#">C1</a>: koncentracija presega mejne vrednosti, določene v scenariju izpostavljenosti.</p>
	<p>Ali se uporabljena količina (za vsak dogodek), pogostost (npr. število dogodkov na dan) in trajanje (npr. enega dogodka) ujemajo s predvidenimi vrednostmi v scenariju izpostavljenosti?</p>	<p><a href="#">C2</a>: oblika embalaže ne omejuje izpostavljenosti v skladu z zahtevami.</p>
	<p>Ali se delovni pogoji, predvideni za potrošnike, ujemajo s scenarijem izpostavljenosti? Pogoji vključujejo vidike, kot so notranja/zunanja uporaba, prostornina prostora in stopnja izmenjavanja zraka.</p>	<p><a href="#">C3</a>: pričakovani pogoji prezračevanja med uporabo se ne ujemajo s scenarijem izpostavljenosti.</p>
	<p>Ali se določena osebna varovalna sredstva ali priporočene higienske prakse za potrošnike odražajo v „navodilih za uporabo“ izdelkov za široko potrošnjo, ki vsebujejo snov (npr. na etiketi ali v navodilih)?</p>	<p><a href="#">C4</a>: osebna varovalna sredstva se priporočajo za potrošniško uporabo, vendar pa vi ne soglašate in jih ne zagotavljate.</p>

\* Glede na vaše poznavanje lokacij vašega kupca in predvidljive pogoje.

## 4. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA ODDELEK ZA NASLOV

### Primer T1 – manjka scenarij izpostavljenosti za potrošniško končno uporabo

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste formulator detergentov za perilo za poklicno in potrošniško uporabo. Snov A je prisotna v večini vaših zmesi.

Vaš dobavitelj snovi A vam pošlje niz scenarijev izpostavljenosti, ki vključujejo industrijsko uporabo (formulacija) in poklicno končno uporabo pri čiščenju in pranju proizvodov. V oddelku 1.2 varnostnega lista ali v naslovih poslanih scenarijev izpostavljenosti ni omenjena uporaba snovi v potrošniških proizvodih.

#### **Analiza**

- V scenarije izpostavljenosti sta vključeni uporaba snovi A na vaši lokaciji in poklicna uporaba vaših zmesi. Za lastno uporabo preverite, ali so vključeni vaši pogoji uporabe.
- Za uporabo snovi v potrošniških proizvodih niste prejeli scenarija izpostavljenosti, kar nakazuje, da potrošniška uporaba ni vključena. Za to je lahko več razlogov:  
Dobavitelj je pomotoma pozabil poslati scenarij izpostavljenosti za potrošniško uporabo.  
Dobavitelj se je odločil, da ne bo podprl potrošniške uporabe.

#### **Možnosti**

- Vprašajte dobavitelja, zakaj niste prejeli scenarija izpostavljenosti za potrošniško uporabo snovi A.
- Če je bila potrošniška uporaba pomotoma izpuščena iz scenarija izpostavljenosti, ki ste ga prejeli, prosite dobavitelja, naj vam pošlje scenarij izpostavljenosti, ki vključuje potrošniško uporabo.
- Če vaš dobavitelj v scenariju izpostavljenosti ne podpira potrošniške uporabe, vaša **potrošniška uporaba ni vključena** in morate ukrepati (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2).

### Primer T2 – ustreznost kategorija proizvoda ni omenjena v oddelku za naslov

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste proizvajalec večnamenskih čistil in drugih izdelkov za pranje (kategorija proizvoda PC35) ter v svojih zmesih uporabljate snov Z. Od svojega dobavitelja prejmete niz scenarijev izpostavljenosti za snov Z, ki vključuje scenarij izpostavljenosti za industrijsko formulacijo brez posebnega sklica na kategorijo proizvoda PC35 (izdelki za pranje in čiščenje) ali drugo kategorijo proizvoda. Zanima vas, ali ta scenarij izpostavljenosti vključuje formulacijo vaših zmesi na vaših lokacijah.

#### **Analiza**

- Scenarij izpostavljenosti za industrijsko formulacijo vključuje formulacijo na vseh industrijskih lokacijah (vključno z vašo lokacijo). Zdaj morate primerjati pogoje uporabe, opisane v scenariju izpostavljenosti za industrijsko formulacijo (tj. trajanje dejavnosti, koncentracija snovi, tehnično-tehnološki nadzor, osebna varovalna sredstva itn.), s svojimi dejanskimi pogoji uporabe, da preverite, ali so vaši pogoji vključeni v scenarij izpostavljenosti.

#### **Možnosti**

- Ugotovite, da so vaši dejanski pogoji uporabe vključeni v pogoje, opisane v scenariju izpostavljenosti za industrijsko formulacijo. To pomeni, da je **vaša uporaba vključena**, čeprav v naslovu ni podrobno opredeljena (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1).

### Primer T3 – manjka podrejeni scenarij za proizvodno fazo

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste podjetje, ki se ukvarja s predelavo mleka. Na svoji lokaciji uporabljate snov A za razkuževanje posod in linij po vsaki seriji na podlagi zaprtega krožnega sistema čiščenja v zaprtem sistemu (CIP). Za snov A prejmete scenarij izpostavljenosti z naslovom „Čiščenje in sterilizacija strojev za proizvodnjo v predelavi hrane“ z dodeljenim zaprtim šaržnim procesom (PROC3).

Snov A se dobavlja v razsutem stanju z avtomobilskimi cisternami, se prenaša iz avtomobilske cisterne v skladiščne cisterne na lokaciji in iz teh skladiščnih cistern med čiščenjem v zaprtem sistemu v mlečnopredelovalni obrat. Sistem prenosa iz skladiščnih cistern v čiščenje v zaprtem sistemu je popolnoma zaprt in se samodejno nadzira. Prenos iz cisterne v skladišče na lokaciji se izvaja polsamodejno na namenski napravi. Do občasne izpostavljenosti delavcev lahko pride med priklopom/odklopom linij ter med praznjenjem in vzdrževanjem. Scenarij izpostavljenosti, ki ste ga prejeli od dobavitelja, ne obravnava prenosa snovi (ki ga opredelite s PROC8b) v oddelku za naslov.

#### **Analiza**

- V oddelku za naslov manjka proizvodna faza (prenos snovi). Do tega lahko pride, ker:
  - je postopek prenosa vključen v enega od podrejenih scenarijev, v oddelku za naslov pa ni pa posebej omenjen;
  - scenarij izpostavljenosti ne vključuje prenosa iz posod/v posode.

#### **Možnosti**

- Preverite, ali podrejeni scenariji vsebujejo nalogo, kot je prenos iz posod/v posode (PROC8a/8b), in primerjajte svoje pogoje uporabe s pogoji, opisanimi v tem podrejenem scenariju. Če ste prejeli podrejeni scenarij, ki podpira vaše pogoje uporabe, sklepate, da je **vaša uporaba vključena v scenarij izpostavljenosti** (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1).
- Če noben podrejeni scenarij, ki ste ga prejeli, ne vključuje prenosa, morate pri dobavitelju preveriti, zakaj ta podatek manjka. Če prejmete potrditev, da ta uporaba ni vključena, morate ukrepati (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2).

## Primer T4 – v scenariju izpostavljenosti manjkajo kategorije procesov (PROC)

### Opis primera

Predpostavite, da ste formulator premazov in v formulacijah uporabljate snov Z. Dobavitelja ste pred registracijo obvestili o svoji uporabi in mu posredovali naslednje informacije:

- o formuliranju zmesi v industriji (LCS F);
- o formuliranju v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih (PROC3);
- o mešanju v šaržnih procesih (PROC5);
- o prenosu na namenskih napravah (PROC8b);
- o prenosu v majhne vsebnike (PROC9);
- o formuliranju v zmes (ERC2).

Posredovali ste mu tudi podatke o svojih delovnih pogojih in ukrepih za obvladovanje tveganja.

Od dobavitelja ste prejeli niz scenarijev izpostavljenosti, ki vključuje scenarij izpostavljenosti za **formuliranje zmesi**, v oddelku za naslov pa vsebuje naslednje dodatne informacije:

- o formuliranju pripravkov LCS-F;
- o mešanju v šaržnih procesih (industrijska uporaba) PROC5;
- o prenosu snovi na nenamenskih napravah (industrijska uporaba) PROC8a;
- o prenosu v majhne vsebnike (industrijska uporaba) PROC9;
- o formuliranju v zmes ERC2.

Vidite, da nekateri vaši postopki (in ustrezne kategorije procesov) niso uvrščeni v oddelek za naslov scenarija izpostavljenosti in se zato sprašujete, ali je prišlo do neskladja.

### Analiza

- Dejavnosti na podlagi ERC2 so vključene.
- Področje uporabe procesa jasno opisuje *formuliranje zmesi v industrijskih obratih*, kar ustreza vaši industrijski uporabi. Vaši glavni postopki so omenjeni v oddelku za naslov pod naslednjim: mešanje v šaržnih procesih (PROC5), prenos surovin (PROC8a) in postopki polnjenja za končni proizvod (PROC9). Zdaj lahko za te faze preverite, ali se vaši pogoji uporabe ujemajo z ustreznimi podrejenimi scenariji.

V podrejenih scenarijih za PROC5 in PROC8a so lahko vključene tudi druge dejavnosti, ki ste jih navedli s PROC3 in PROC8b, če so pogoji uporabe primerljivi. To boste preverili tako, da boste pregledali vse informacije v scenariju izpostavljenosti.

### Možnosti

- Sklepate, da so vaši pogoji uporabe (vključno s pogoji, ki ste jih opredelili pod PROC3 in PROC8b) vključeni in zato **scenarij izpostavljenosti vključuje vašo uporabo**. (Za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1.)

## 5. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST OKOLJA

### Primer E1 – uporabljena dnevna količina je verjetno presežena

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste formulator tekstilnih barvil in v barvilih uporabljate snov Y. Prejmete scenarij izpostavljenosti za industrijsko uporabo snovi v tekstilnih barvilih. Dobavitelj je v scenariju izpostavljenosti določil omejitve za količino, ki se uporabi na posamezno lokacijo, na 50 kg/dan snovi Y, brez dodatnih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki bi bili potrebni za nadzor nad izpostavljenostjo okolja.

Običajno ne presežete dnevne porabe 50 kg/dan in na lokaciji ste uvedli ukrepe za obvladovanje tveganja, s katerimi nadzorujete izpuste v okolje (zrak in vodo). Od enega od svojih glavnih kupcev prejmete veliko začasno povpraševanje po barvilih, zaradi česar boste morali v enem letu za nekaj tednov (največ 3–4 tedne) uporabiti okrog 80 kg/dan snovi Y. Sprašujete se, ali vaš scenarij izpostavljenosti v tem začasnem obdobju še vedno zajema vaše pogoje uporabe.

#### **Analiza**

- Čeprav vaša dnevna poraba le za kratko obdobje presega največjo dnevno količino, navedeno v scenariju izpostavljenosti, se vaši pogoji uporabe razlikujejo od scenarija izpostavljenosti. Vendar pa lahko v nekaterih primerih povečanje učinkovitosti ukrepov za obvladovanje tveganja na lokaciji izravna povečanje dnevne količine, zato bi lahko scenarij izpostavljenosti še vedno vključeval uporabo.

#### **Možnosti**

- Če vam je dobavitelj poslal navodila za skaliranje in se skaliranje lahko uporablja za vašo uporabo, preverite, ali bi bila z uporabo skaliranja vaša uporaba vključena.

### Primer E2 – ukrep za obvladovanje tveganja se razlikuje od ukrepa, predvidenega v scenariju izpostavljenosti

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste proizvajalec kontrolnih naprav in na nadzorne plošče opreme nanašate praškaste premaze. Prejmete scenarij izpostavljenosti za „industrijsko uporabo v postopkih nanašanja premazov“ z organsko snovjo K, ki jo uporabljate v procesih. V scenariju izpostavljenosti se zahteva za nadzor emisij v okolje sistem za zmanjševanje emisij v zrak prek naprav za vlažno čiščenje s 95-odstotno učinkovitostjo odstranjevanja.

Na svoji lokaciji uporabljate za zmanjševanje onesnaženosti zraka vrečaste filtre z 99-odstotno učinkovitostjo odstranjevanja. Vreče filtrov za trdne delce in izrabljene vreče filtrov se sežigajo v skladu s tehničnimi standardi, kot so določeni v veljavni direktivi EU in nacionalni zakonodaji o odpadkih.

#### **Analiza**

- Čeprav so vaše vreče filtrov učinkovitejše pri odstranjevanju onesnaževal zraka kot naprave za vlažno čiščenje, se tehnologija v vašem sistemu razlikuje od scenarija izpostavljenosti. To lahko predstavlja težavo, če odlaganje vaših vrečastih filtrov vpliva na okolje (npr. tla) na način, ki ga vaš dobavitelj ni predvidel. Vendar pa se v tem primeru odpadki, ki nastanejo pri odlaganju vrečastih filtrov, sežgejo, zato se ne pričakuje vpliv na drugo pot sproščanja.

#### **Možnosti**

- Predpostavljate, da je **vaša uporaba vključena** v scenarij izpostavljenosti (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1)

## 6. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST DELAVCEV

### Primer W1 – koncentracija snovi presega mejno vrednost, določeno v scenariju izpostavljenosti

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste formulator tekočin za obdelavo kovin. V svojih postopkih uporabljate snov A v čisti obliki (koncentracija > 90 %). Koncentracija snovi v vaših glavnih proizvodih je do 5 %. Za nekatere glavne kupce formulirate tudi prilagojene zmesi s snovjo A v koncentraciji do 25 %.

Dobavitelj vam pošlje niz scenarijev izpostavljenosti za uporabo snovi A v formulaciji, ki vključuje koncentracije do 100 %, in za končno uporabo v postopkih mazanja pri visoki energiji, ki vključuje koncentracije do 10 %.

#### **Analiza**

- Scenarij izpostavljenosti za formulacijo zmesi vključuje uporabo snovi na vaši lokaciji (formuliranje).
- Scenarij izpostavljenosti za „uporabo v postopkih mazanja“ vključuje uporabo snovi v vaših zmesih v koncentracijah do 5 %. Koncentracija snovi A v vaših prilagojenih zmesih za uporabo pri rezanju kovin (25 %) je višja od koncentracije, ki je predvidena za to uporabo v scenariju izpostavljenosti (10 %). Vendar pa se lahko v nekaterih primerih visoke koncentracije izravnajo s spreminjanjem drugih pogojev uporabe (npr. s skrajšanjem časa izpostavljenosti) prek skaliranja.

#### **Možnosti**

- Za dodatna navodila glede uporab, zajetih v scenariju izpostavljenosti, tj. formuliranje zmesi in uporaba v procesih mazanja v koncentraciji do 10 %, glejte oddelek 2.2.1.
- Za uporabe v višjih koncentracijah (do 25 %) preverite, ali vam je dobavitelj zagotovil možnosti skaliranja in ali so primerne za vašo uporabo. Preverite, ali lahko prek skaliranja izravnate visoke koncentracije s spreminjanjem drugih parametrov (npr. krajši čas izpostavljenosti).

### Primer W2 – notranja uporaba za poklicne uporabnike ni vključena

#### **Opis primera**

Predpostavite, da je vaše podjetje specializirano za nanos ognjeodpornih premazov na konstrukcijsko jeklo, posode in podobno opremo. Premaze nanašate na gradbiščih (zunanja uporaba) in v delavnici (notranja uporaba).

Za snov, ki je vdela v eno od zmesi za premaze, ki jo uporabljate, prejmete scenarij izpostavljenosti, ki vključuje „zunanjjo uporabo v postopkih ročnega nanašanja premazov“ za več kot 4 ure/dan. Scenarij izpostavljenosti ne vsebuje ukrepov za nadzor nad vdihavanjem (tehnično-tehnološki nadzor ali osebna varovalna sredstva), ker se ne štejejo kot potrebni za zmanjševanje tveganja za delavce.

#### **Analiza**

- Scenarij izpostavljenosti podpira zunanje uporabe.
- Scenarij izpostavljenosti ne podpira notranje uporabe, če zaradi nezadostnega prezračevanja ni mogoče ustrezno nadzorovati tveganj za delavce brez ukrepov za obvladovanje tveganja.
- Razlogi so lahko naslednji:
  - dobavitelj je pomotoma pozabil poslati scenarij izpostavljenosti za notranjo uporabo;
  - dobavitelj se je odločil, da ne bo vključil notranje uporabe.

#### **Možnosti**

- **Zunanja uporaba je vključena v scenarij izpostavljenosti** (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1).

- Glede uporabe v delavnici dobavitelja prosite, naj vam pošlje scenarij izpostavljenosti, ki vključuje notranjo uporabo. Po prejemu preverite, ali vključuje vaše pogoje uporabe (glejte oddelek 2.2.1 tega dokumenta).
- Ukrepajte, če scenarij izpostavljenosti za notranjo uporabo ne vključuje vaših pogojev uporabe ali če dobavitelj ne more zagotoviti scenarija izpostavljenosti za notranjo uporabo (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2 tega dokumenta).

### **W3 – zaprt sistem ni na voljo na ravni kupca**

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste formulator nereaktivnih pomožnih tehnoloških sredstev, ki jih uporabljajo polimerni pretvorniki. Kot topilo v vaših zmesih uporabljate hlapno snov X. Od dobavitelja prejmete scenarij izpostavljenosti za snov X, kjer se kot ukrep za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev prek vdihavanja zahtevajo zaprti sistemi (v skladu s PROC3). V scenariju izpostavljenosti niso navedeni nadomestni ukrepi za obvladovanje tveganja za zaščito delavcev.

Procesi na vaši lokaciji se izvajajo v zaprtem sistemu. Vendar pa niste prepričani, če vsi vaši kupci uporabljajo vaša pomožna tehnološka sredstva v zaprtih sistemih.

#### **Analiza**

- Scenarij izpostavljenosti za uporabo snovi v zaprtih sistemih podpira uporabo na vaši lokaciji.
- Scenarij izpostavljenosti ne podpira uporabe v odprtih sistemih.

#### **Možnosti**

- **Uporaba na vaših lokacijah je vključena** (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.1).
- **Uporaba s strani vaših kupcev:** Vaši kupci so odgovorni za svoje uporabe; obvestite jih, da je podprta le uporaba v zaprtih sistemih, tako da v varnostni list za zmesi, ki jih prodajate kupcem, vključite informacije o varni uporabi. Vaši kupci pa morajo preveriti, ali so njihovi pogoji uporabe vključeni, in ukrepati, če njihove uporabe niso vključene (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2 tega dokumenta).

## Primer W4 – učinkovitost ukrepov za obvladovanje tveganja je manjša od opredelitve v scenariju izpostavljenosti

### **Opis primera**

Predpostavite, da ste proizvajalec gradbenih kemikalij. V nekaterih vaših formulacijah uporabljate snov A v praškasti obliki. Dobavitelj snovi A vam pošlje varnostni list s priloženimi scenariji izpostavljenosti, ki vključujejo uporabo snovi A v gradbenih kemikalijah. Scenarij izpostavljenosti vsebuje podrejeni scenarij za prenos snovi A na nenamenskih napravah (PROC8a) in podrejeni scenarij za mešanje v šaržnih procesih (PROC5). V teh podrejenih scenarijih je lokalno izpušno prezračevanje z 90-odstotno učinkovitostjo opredeljeno kot ukrep za obvladovanje tveganja za zaščito delavcev pred izpostavljenostjo snovi A, pri čemer se predvideva delovanje med celotno izmeno (trajanje > 4 ure/dan).

Na podlagi meritev prahu, opravljenih na vaši lokaciji z vključenim in izključenim lokalnim izpušnim prezračevanjem, ste ugotovili, da učinkovitost vašega trenutnega lokalnega izpušnega prezračevanja ne presega 50 %. Vendar pa je bilo dejansko trajanje naloge (na izmeno) < 1 ure za prenos in mešanje. Imate podatke o spremljanju izpostavljenosti delavcev, ki kažejo, da je osebna izpostavljenost nižja od mejnih vrednosti izpostavljenosti (OEL in DNEL), navedenih v varnostnem listu.

### **Analiza**

- Scenarij izpostavljenosti ne vključuje vaše uporabe, ker je učinkovitost odstranjevanja vašega sistema za lokalno izpušno prezračevanje (50 %) manjša od najmanjše učinkovitosti, opisane v scenariju izpostavljenosti (90 %). Vendar pa se lahko v nekaterih primerih manjša učinkovitost ukrepa za obvladovanje tveganja izravna s spremembami drugih pogojev uporabe prek skaliranja.

### **Možnosti**

- Če vam je dobavitelj zagotovil možnosti skaliranja, lahko preverite, ali je mogoče nadomestiti manjšo učinkovitost vašega lokalnega izpušnega prezračevanja prek skaliranja z drugimi pogoji, ki bi se lahko uporabljali na vaših lokacijah (npr. krajše trajanje dejavnosti/uporabe). Če po skaliranju ugotovite, da so vaši pogoji vključeni, ni treba izvajati dodatnih ukrepov (za navodila glejte oddelek 2.2.1). Če vaši pogoji niso vključeni ali če skaliranje ni mogoče, morate ukrepati (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2). Če ste se odločili, da boste sami izvedli oceno kemijske varnosti in pripravili poročilo nadaljnjega uporabnika o kemijski varnosti, lahko to oceno podprete z rezultati svojega spremljanja.



## Primer W5 – odsotnost ukrepov za obvladovanje tveganja na ravni kupca

### Opis primera

Predpostavite, da ste proizvajalec tekočin za obdelavo kovin na osnovi olj, ki se prodajajo po vsem svetu. V vaših tekočinah uporabljate snov X kot dodatek za vzdrževanje dobrega učinka pri višjih temperaturah. Dobavitelj snovi X vam pošlje scenarij izpostavljenosti za industrijsko končno uporabo, kjer mora biti učinkovitost lokalnega izpušnega prezračevanja višja od 90 %, da se omeji izpostavljenost dihal. Na podlagi poznavanja kovinskopredelovalnega sektorja veste, da imajo nekatera kovinskopredelovalna podjetja sisteme za lokalno izpušno prezračevanje z manjšo učinkovitostjo, nekaj podjetij pa takega sistema sploh nima.

### Analiza

- Scenarij izpostavljenosti lahko vključuje uporabe nekaterih vaših kupcev. V nekaterih primerih se lahko s skaliranjem manjša učinkovitost lokalnega izpušnega prezračevanja izravna s spreminjanjem drugih pogojev.

### Možnosti

- Preverite, ali vam je dobavitelj snovi X v scenariju izpostavljenosti zagotovil možnosti skaliranja. Priporoča se, da opravite skaliranje v njegovem imenu. Če vam dobavitelj ni zagotovil možnosti skaliranja, lahko pripravite poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti, da boste vključili uporabe snovi X vaših kupcev, katerih lokalno izpušno prezračevanje je manj učinkovito. Če se veliko število podjetij v sektorju večkrat znajde v podobnem položaju, lahko morda pomaga vaša sektorska organizacija. Lahko na primer zberejo ustrezne združene informacije za usklajeno razpravo z dobavitelji ali pripravijo splošno poročilo nadaljnega uporabnika o kemijski varnosti.

## Primer W6 – določeni organizacijski ukrepi, priporočeni v scenariju izpostavljenosti, niso izpolnjeni

### Opis primera

Predpostavite, da ste proizvajalec barv za avtomobile za industrijsko in poklicno uporabo. V barvah uporabljate topilo C. Dobavitelj topila C vam pošlje scenarij izpostavljenosti, kjer so kot ukrep za obvladovanje tveganja navedene določene zahteve glede usposabljanja (kot je redno usposabljanje o lastnostih snovi in postopkih ravnanja), da se zagotovi varna uporaba snovi. Po preverjanju svoje uporabe in uporabe svojih industrijskih strank ugotovite, da so te uporabe vključene. Vendar pa vaše barve uporabljajo tudi delavci v majhnih karoserijskih delavnicah, kjer ni mogoče preverjati programov usposabljanja.

### Analiza

- Za izvajanje usposabljanja na industrijskih delovnih mestih običajno veljajo zakonodaja o zdravju in varnosti pri delu ter standardi upravljanja podjetij. Zato se upravičeno domneva, da industrijski kupci izvajajo pogoje, opisane v scenariju izpostavljenosti.
- Na delovnih mestih z malo zaposlenimi (kot so karoserijske delavnice z enim delavcem/lastnikom) sistematičnega usposabljanja verjetno ne bo mogoče izvajati, zato bodo morda potrebni dodatni ukrepi, da se zagotovi varna uporaba.

### Možnosti

- Scenarij izpostavljenosti vključuje industrijsko uporabo snovi C v barvah za avtomobile. Za to uporabo dodatni ukrepi niso potrebni (glejte oddelek 2.2.1).
- Informacije o zahtevah glede usposabljanja lahko svojim poklicnim kupcem posredujete z varnostnim listom za barve, ki jih dobavljate. Od vaših kupcev je odvisno, ali bodo izvajali zahteve glede usposabljanja, opisane v scenariju izpostavljenosti, ali bodo ukrepali (oddelek 2.2.2 tega dokumenta). Kadar ni mogoče zagotoviti ustreznega usposabljanja, lahko namesto tega razmislite o spremembi zasnove barv za poklicno uporabo, da se zmanjša tveganje za izpostavljenost (npr. znižana koncentracija snovi, oblika posod, dodatek sredstva za spreminjanje lastnosti – hlapnost, viskoznost itn.). V tem primeru lahko za zagotovitev varne uporabe snovi zadoščajo opozorila na etiketi

proizvoda in dodatno podporno gradivo (npr. letaki). V takem primeru še vedno delate v mejah scenarija izpostavljenosti (ker so ukrepi za obvladovanje tveganja, ki jih izvajate, strožji od ukrepov, opisanih v scenariju izpostavljenosti).

## 7. PRIMERI, KI SE NANAŠAJO NA IZPOSTAVLJENOST POTROŠNIKOV

### Primer C1 – koncentracija presega mejne vrednosti, določene v scenariju izpostavljenosti

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste proizvajalec proizvodov za pranje avtomobilov (kot so mila in šamponi) za poklicno in potrošniško uporabo. V svojih izdelkih za čiščenje uporabljate snov X kot razmaščevalno sredstvo. Koncentracija snovi X je do 25 %. Dobavitelj snovi X vam pošlje scenarij izpostavljenosti, ki vključuje koncentracijo snovi do 5 % za potrošniške proizvode.

#### **Analiza**

- Koncentracija snovi X v vaših izdelkih za čiščenje je občutno višja od koncentracije, navedene v scenariju izpostavljenosti, zato scenarij izpostavljenosti **ne vključuje** potrošniške uporabe snovi X v vaših proizvodih.

#### **Možnosti**

- Lahko zmanjšate koncentracijo snovi X v svojih izdelkih za čiščenje, da bo enaka koncentraciji, navedeni v scenariju izpostavljenosti. Če ta možnost ni primerna za vas, morate izvesti nadomestne ukrepe (za dodatna navodila glejte oddelek 2.2.2).

### Primer C2 – oblika embalaže ne omejuje izpostavljenosti v skladu z zahtevami

#### **Opis primera**

Predpostavite, da ste proizvajalec izdelkov za čiščenje za široko potrošnjo. V svojih izdelkih za čiščenje uporabljate hlapno snov A in od dobavitelja snovi prejmete scenarij izpostavljenosti, ki vključuje „uporabo snovi A v izdelkih za čiščenje za široko potrošnjo“. V scenariju je navedeno, da morajo biti vsebniki za potrošniško uporabo oblikovani tako, da omejujejo količino snovi A, ki se porabi pri eni uporabi, na manj kot 10 mg/dogodek. To se zahteva zaradi nadzora nad izpostavljenostjo z vdihavanjem.

Oblika vaših vsebnikov ne izpolnjuje zahtev scenarija izpostavljenosti, zaradi česar je bolj verjetno, da bo odmerek presežen.

#### **Analiza**

- Določena količina na uporabo (ali dogodek), ki jo navede dobavitelj, je temeljni parameter za zmanjšanje izpostavljenosti potrošnikov. Oblika vsebnika je mehanizem, s katerim se zagotovi, da se uporabi pravilna količina pri vsaki uporabi, kar omogoča ustrezen nadzor nad ravnmi izpostavljenosti.

#### **Možnosti**

- Potrošniška uporaba snovi v vaših zmesih **ni vključena v scenarij izpostavljenosti**. Razmislite o spremembi zasnove vsebnikov (npr. vsebnik z odmerjanjem, oblika odmerka z eno enoto, razprševanje ni mogoče) ali zasnove proizvodov za čiščenje (npr. v tablete, gele ali peno), da bo enaka količini na dogodek, opisani v scenariju izpostavljenosti.

### Primer C3 – pričakovani pogoji prezračevanja med uporabo se ne ujemajo s scenarijem izpostavljenosti

#### Opis primera

Predpostavite, da ste formulator premazov za tla za potrošniške in poklicne uporabe. Ti premazi se običajno nanašajo v garažah ali kletih, primerni pa so tudi za zunanjo uporabo. V vaših formulacijah uporabljate snov Y (hlapna snov), za katero prejmete scenarij izpostavljenosti (ki vključuje uporabo snovi Y v potrošniških uporabah). Scenarij izpostavljenosti zahteva, da je za notranjo uporabo potrebno dobro naravno prezračevanje (odprta okna) ali umetno prezračevanje.

#### Analiza

- V določenih primerih, kadar vaše premaze uporabljajo potrošniki, je treba predvideti odsotnost dobrega prezračevanja. Te uporabe niso vključene v scenarij izpostavljenosti. Poleg tega potrošniki težko presodijo, kdaj je prezračevanje dovolj dobro.

#### Možnosti

- **Zunanja uporaba je vključena v scenarij izpostavljenosti.** Če so vaši premazi namenjeni zlasti za zunanjo uporabo, bo zadostovala vključitev informacij za potrošnike (npr. etiketa z opozorilom, kot je: „Uporabljati le zunaj ali v dobro prezračenem prostoru.“).
- **Notranja uporaba ni vključena v scenarij izpostavljenosti.** Če je predvidena notranja uporaba vašega premaza, preprosta navodila morda ne bodo dovolj za zagotovitev varne uporabe. V takem primeru bi lahko razmislili o spremembi zasnove proizvodov ali znižali koncentracijo snovi Y v proizvodih, da bi se zmanjšalo tveganje za izpostavljenost, povezano z izhlapevanjem snovi Y.

OPOMBA: če bi lahko nevarne lastnosti snovi Y povzročile veliko tveganje za potrošnike, raziščite, ali je izvedljivo snov Y odstraniti iz potrošniških proizvodov in jo nadomestiti z manj nevarno snovjo.

### Primer C4 – osebna varovalna sredstva se priporočajo za potrošniško uporabo

#### Opis primera

Predpostavite, da ste proizvajalec dvokomponentnega lepila za potrošniško uporabo, ki v vsaki komponenti vsebuje registrirano snov. Prejeli ste scenarij izpostavljenosti, ki vključuje potrošniške uporabe za obe snovi. V scenariju izpostavljenosti vam dobavitelj svetuje, da se komponente dobavljajo v embalaži, ki ni večja od 20 ml, in da se priloži naprava za mešanje, ki preprečuje stik z rokami. Dobavitelj tudi priporoča uporabo rokavic, ki so odporne proti kemikalijam.

Vaš sedanji proizvod je skladen s scenarijem izpostavljenosti glede zasnove embalaže in dobave ustrezne naprave za mešanje. Rokavic ne zagotavljate oziroma uporabnikom ne svetujete njihove uporabe, ker ste prepričani, da lahko zaradi uporabe rokavic pride do težav pri delu z najmanjšimi količinami lepila, zaradi česar se lahko poveča tveganje za izpostavljenost kože. Namesto tega zagotavljate jasna navodila o uporabi naprave za mešanje in preprečevanju stika s kožo.

#### Analiza

- Čeprav ste prepričani, da vaša sedanja rešitev potrošnikom zagotavlja varno uporabo vašega lepila, pa prihaja do neskladja s scenarijem izpostavljenosti vašega dobavitelja.

#### Možnosti

- Sedanja potrošniška uporaba vaših zmesi **ni vključena v scenarij izpostavljenosti**. Na voljo imate dve možnosti:
  - lahko upoštevate nasvet dobavitelja in lepilom priložite primerne rokavice;
  - lahko stopite v stik z dobaviteljem in ga obvestite, da za vas rokavice niso primeren ukrep za obvladovanje tveganja za potrošniške uporabe. Svojo predpostavko podprite z ustreznimi informacijami o izpostavljenosti in prosite za nov scenarij izpostavljenosti.

## 8. SKALIRANJE

Eden od možnih rezultatov pregleda scenarija izpostavljenosti je, da se pogoji nadaljnjega uporabnika ne ujemajo povsem s pogoji, opisanimi v scenariju izpostavljenosti. Vendar pa se lahko s pomočjo pristopa, imenovanega „skaliranje“, dokaže, da pogoji nadaljnjega uporabnika zagotavljajo varno uporabo snovi.

### 8.1 Uvod k skaliranju

Registracijski zavezanec v scenariju izpostavljenosti, pripravljenem za registracijo na podlagi uredbe REACH, opredeli eno kombinacijo pogojev uporabe, ki zagotavlja varno uporabo snovi za zdravlje ljudi in okolje.

Registracijski zavezanec oceni pogoje uporabe, ki so opisani v scenariju izpostavljenosti, s pomočjo izmerjenih podatkov ali matematičnih modelov.

Registracijski zavezanec lahko za številne snovi določi posebne omejitve izpostavljenosti, kot sta izpeljana raven brez učinka (DNEL) in predvidena koncentracija brez učinka (PNEC), ki predstavljata ravni izpostavljenosti za delavce in okolje, ki se med uporabo ne smejo preseči, da se zagotovi varna uporaba snovi.

Ko se določi DNEL ali PNEC, se predpostavlja, da je uporaba snovi varna, ko je ocenjena izpostavljenost nižja od DNEL in PNEC, ki ju je določil registracijski zavezanec. To se izrazi s stopnjo opredelitve tveganja (RCR), ki je nižja od 1, kar pomeni, da je tveganje pod ustreznim nadzorom.

Registracijski zavezanec posreduje nadaljnjim uporabnikom pogoje, ki vodijo k varni uporabi, s pomočjo ustreznih scenarijev izpostavljenosti za sporočanje, ki so priloženi varnostnemu listu za snov.

V praksi se lahko pogoji uporabe na lokacijah nadaljnjih uporabnikov na neki način razlikujejo od pogojev, opisanih v scenariju izpostavljenosti, tveganje pa je lahko še vedno pod ustreznim nadzorom. To se lahko dokaže tako, da se sprememba določenega pogoja nadomesti s spremembo drugih pogojev. Ta proces se imenuje **skaliranje**.

V smernicah za nadaljnje uporabnike agencije ECHA (različica 2, december 2014) je skaliranje opredeljeno kot „matematični pristop, s katerim se preveri, ali so dejanski pogoji uporabe, ki se razlikujejo od pogojev v scenariju izpostavljenosti, lahko še vedno skladni s pogoji iz scenarija izpostavljenosti.“

Način, na katerega so parametri, ki opredeljujejo pogoje uporabe, medsebojno povezani, je odvisen od algoritmov, določenih v orodju za oceno izpostavljenosti, ki so ga registracijski zavezanci uporabili za oceno izpostavljenosti. Modeli za oceno izpostavljenosti dodelijo dejavnike spreminjanja za različne parametre, kot so trajanje izpostavljenosti, koncentracija ali učinkovitost ukrepov za obvladovanje tveganja, ki vplivajo na izpostavljenost. Nadaljnji uporabnik lahko izvede skaliranje tako, da izračuna spremembo izpostavljenosti, do katere je prišlo zaradi spremembe parametrov in s tem povezanih dejavnikov spremembe. Dejavniki za orodje ECETOC TRA so vključeni v Dodatek 2 k temu dokumentu.

V času priprave tega vodnika svet Cefic pripravlja orodje za skaliranje/preračunavanje, imenovano ES Conformity Tool (orodje za skladnost scenarijev izpostavljenosti). Orodje se lahko uporablja za izvajanje preverjanja scenarijev izpostavljenosti ali kot podlaga za zahtevano poročilo nadaljnjega uporabnika o kemijski varnosti. To orodje temelji na modelu Ecetoc TRA in se lahko uporablja le za scenarije izpostavljenosti, ki so bili pripravljene z uporabo tega modela za oceno izpostavljenosti ali orodij, ki na njem

temeljijo (kot je EasyTRA).

Pristop skaliranja je podrobno opisan v *Smernicah za nadaljnje uporabnike* (poglavje 4 in Dodatek 2).

Za opredelitev metod in strategij za skaliranje so odgovorni registracijski zavezanci. Industrijska združenja razvijajo metode skaliranja, primere in orodja za podporo nadaljnjim uporabnikom pri njihovih dejavnostih skaliranja. Za podrobnejše informacije o skaliranju obiščite spletišče industrijskega združenja.

## **Dodatek 1 – KLJUČNI IZRAZI**

### **Uporaba**

Člen 3(24)

*Uporaba pomeni predelavo, formulacijo, porabo, hrambo, posedovanje, obdelavo, polnjenje v posode, prenos iz ene posode v drugo, mešanje, izdelavo izdelka ali katero koli drugo uporabo.*

Na splošno je „uporaba“ vsaka dejavnost v zvezi s snovjo kot tako ali v zmesi.

### **Opredeljena uporaba**

Člen 3(26)

*Opredeljena uporaba: pomeni uporabo snovi kot take ali v zmesi ali uporabo zmesi, ki jo določi udeleženec dobavne verige, vključno z njegovo lastno uporabo, ali ki jo pisno sporoči neposredni nadaljnji uporabnik.*

Kadar se zahteva ocena izpostavljenosti in opredelitev tveganja, je opredeljena uporaba tista uporaba, ki jo je registracijski zavezanec ocenil in je zajeta v scenarijih izpostavljenosti, ki so priloženi varnostnemu listu.

### **Pogoji uporabe**

„Pogoji uporabe“ vključujejo delovne pogoje in ukrepe za obvladovanje tveganja (po potrebi).

### **Scenarij izpostavljenosti**

„Scenarij izpostavljenosti“ je sklop informacij, ki opisujejo pogoje med proizvodnjo ali uporabo snovi, ki lahko povzročajo izpostavljenost ljudi in/ali okolja. Končni scenarij izpostavljenosti opisuje pogoje, za katere se šteje, da je tveganje nadzorovano.

### **Delovni pogoji**

„Delovni pogoji“ so sklop informacij o uporabi snovi. Opisujejo vrste dejavnosti, na katere se nanaša scenarij izpostavljenosti, vsebujejo podatke o tem, kolikokrat, kako pogosto in koliko časa se snov uporablja, v kakšnih vrstah procesov in pri katerih temperaturah se uporablja itn. V scenarij izpostavljenosti so vključeni le parametri, ki vplivajo na raven izpostavljenosti.

### **Ukrepi za obvladovanje tveganja**

Izraz „ukrep za obvladovanje tveganja“ pomeni dejavnost ali napravo za zmanjšanje ali izogibanje neposredni in posredni izpostavljenosti ljudi (vključno z delavci in potrošniki) in različnih delov okolja snovi med uporabo. Ukrepi za obvladovanje tveganja, ki se uporabljajo pri industrijskih uporabah, vključujejo lokalno izpušno prezračevanje, sežigalnice odpadnih plinov ali čiščenje odpadne vode na kraju samem in čiščenje komunalnih odpadkov ter uporabo osebnih varovalnih sredstev.

## **Odsvetovane uporabe**

Izraz „odsvetovane uporabe“ označuje uporabe snovi, ki jih registracijski zavezanec ali njegov dobavitelj ne podpira zaradi varovanja zdravja ljudi ali okolja. Če se odsvetuje ena ali več uporab, je to zdaj treba navesti v pododdelku 1.2 “Pomembne identificirane uporabe snovi in odsvetovane uporabe”<sup>8</sup> varnostnega lista ali v sklopu informacij, posredovanih v skladu s členom 32 uredbe REACH.

## **Razširjeni varnostni list**

Dobavitelj varnostnega lista mora za snovi, za katere morajo registracijski zavezanci izpolniti poročilo o kemijski varnosti z oceno izpostavljenosti in opredelitvijo tveganja, v prilogi k varnostnemu listu predložiti scenarije izpostavljenosti, ki vključujejo identificirane uporabe, ki so pomembne za naslovnika varnostnega lista, s čimer oblikuje tako imenovani „razširjeni varnostni list“.

## **Stopnja opredelitve tveganja (RCR)**

Stopnja opredelitve tveganja je razmerje med izpostavljenostjo predvidenim koncentracijam brez učinka (PNEC) ali izpeljanim ravnem brez učinka (DNEL) v primeru izpostavljenosti okolja oziroma ljudi. Kadar je RCR manj kot 1, se šteje, da je tveganje v pogojih uporabe, za katere je bila izpostavljenost določena, pod nadzorom.

## **Orodja za oceno izpostavljenosti**

- Ecetoc TRA  
Evropski center za ekotoksikologijo in toksikologijo kemikalij, ciljna ocena tveganja
- Stoffenmanager  
Konzorcij sponzorira nizozemsko ministrstvo za socialne zadeve in zaposlovanje
- Advanced Reach Tool (ART)  
Mednarodni konzorcij industrije in držav članic
- EUSES  
(sistem EU za evalvacijo snovi)
- ConsExpo  
(RIVM, nizozemski nacionalni inštitut za javno zdravje in okolje)

---

<sup>8</sup> Glejte Uredbo Komisije (EU) št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 o spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) (UL L 133, 31.5.2010, str. 40).



## Dodatek 2 – DEJAVNIKI SPREMEMBE IZPOSTAVLJENOSTI ZA ORODJE ECETOC TRA V. 3

V spodnjih preglednicah so navedeni dejavniki, ki se uporabljajo v orodju ECETOC TRA v.3 za spreminjanje ravni izpostavljenosti v različnih pogojih uporabe. Nadaljnji uporabniki jih lahko uporabljajo za primerjanje ravni izpostavljenosti, povezanih z njihovimi pogoji uporabe, s scenarijem izpostavljenosti, ki so ga prejeli od dobavitelja. To je mogoče, če je dobavitelj v scenarij izpostavljenosti vključil informacije o ravneh izpostavljenosti ali stopnjah RCR (npr. v oddelku 3 varnostnega lista).

Kratice

DZI = dejavnik zmanjšanja izpostavljenosti (exposure reduction factor)

DSI = dejavnik spreminjanja izpostavljenosti (exposure modifying factor),  $DSI = 1/DZI$

RMM = ukrep za obvladovanje tveganja (risk management measure)

DDZ = dodeljeni dejavnik zaščite (assigned protection factor)

Trajanje dejavnosti	DZI	DSI	%
> 4 ure (privzeto)	1	1	-
1–4 ure	1,7	0,6	40%
od 15 minut do 1 ure	5	0,2	80%
manj kot 15 minut	10	0,1	90%

Koncentracija v zmesi (m/m)	DZI	DSI	%
	1	1	-
	1,7	0,6	40%
	5	0,2	80%
	10	0,1	90%

Splošno prezračevanje	DZI *)	DSI	%	Razlaga
notranje osnovno prezračevanje	1	1	-	naravno prezračevanje brez opreme, zaprta vrata in okna (1–3 izmenjave zraka na uro)
dobro notranje splošno prezračevanje/zunanje	1,4	0,7	30%	naravno prezračevanje brez opreme, odprta vrata in/ali okna (3–5 izmenjav zraka na uro); enakovredno zunanjemu
močnejše notranje splošno prezračevanje	3	0,3	70%	namensko proizvedeno mehansko prezračevanje (5–10 izmenjav zraka na uro)

\*) DZI je 1 ne glede na vrsto prezračevanja za PROC 1, 10, 19 in 20

Lokalno izpušno prezračevanje	DZI *) (dermalno/z vdihavanjem)	DSI	Razlaga
ne	1 / 1	1	lokalno izpušno prezračevanje ni na voljo
da	5/10 (20 za PROC 7, 8b, 5 za PROC 12)	0,2/0,1/0,05	lokalno izpušno prezračevanje 80 %, 90 % ali 95 %, odvisno od PROC

Lokalno izpušno prezračevanje	DZI	DSI	%
ne	1	1	-
da (80-% učinkovitost)*	5	0,2	80%
da (90-% učinkovitost)	10	0,1	90%
da (95-% učinkovitost)**	20	0,05	95%

\* Ie PROC 12

\*\* Ie PROC 7, 8b (uporaba na industrijski lokaciji)

Zaščita dihal	DZI	DSI	%
ne	1	1	-
da (90-% učinkovitost)	10	0,1	90%
da (95-% učinkovitost)	20	0,05	95%

Zaščita kože (rokavice)	DZI	DSI	%	Razlaga
nobenih rokavic ali navadne rokavice	1	1	-	nobenih rokavic ali vsake rokavice brez podatkov o prepuščanju
ustrezne rokavice (APF 5)	5	0,2	80%	rokavice z razpoložljivimi podatki o prepuščanju, ki kažejo, da predstavlja material dobro zaščito za snov (80 % ali APF 5)
rokavice, odporne proti kemikalijam, z „osnovnim“ usposabljanjem zaposlenih (APF 10)	10	0,1	90%	rokavice z razpoložljivimi podatki o prepuščanju, ki kažejo, da predstavlja material dobro zaščito za snov + navodila in načrt (90 % ali APF 10)
rokavice, odporne proti kemikalijam, s posebnim usposabljanjem (APF 20)	20	0,05	95%	rokavice z razpoložljivimi podatki o prepuščanju, ki kažejo, da predstavlja material dobro zaščito za snov + postopki za odstranjevanje in uničenje (95 % ali APF 20)

EVROPSKA AGENCIJA ZA KEMIČALIJE  
Annankatu 18, P.O. Box 400,  
FI-00121 Helsinki, Finska  
[echa.europa.eu](http://echa.europa.eu)