REGLUGERÐ

um öryggisblöð.

1. gr.
Gildissvið.

Reglugerð þessi gildir um:

a. Efni og efnavörur sem falla undir reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni.
b. Efnavörur sem innihalda a.m.k. eitt efni, sem tilgreint er í fylgiskjali 1 við reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni, í styrk ≥ 1% miðað við þyngd (föst og fljótandi efni) eða ≥ 0,2% miðað við rúmmál (loftkennd efni).
c. Efnavörur sem innihalda a.m.k. eitt efni sem tilgreint er í viðauka 1 við reglur Vinnueftirlits ríkisins, nr. 154/1999, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.
d. Sprengiefni sem falla undir reglugerð um sprengiefni.

2. gr.
Almenn ákvæði.

Sá sem afhendir efni eða efnavöru sem fellur undir reglugerð þessa, hvort sem það er framleiðandi, innflytjandi, seljandi eða dreifingaraðili, skal láta viðtakanda sem notar efnið eða efnavöruna í atvinnuskyni í té öryggisblöð með upplýsingum sem greinir í 3. gr. Öryggisblöðin skulu vera á íslensku, dagsett og þau skal afhenda án endurgjalds.

Öryggisblöð skulu fylgja með efni og efnavöru við fyrstu afhendingu og þegar breytingar hafa verið gerðar á þeim vegna nýrra upplýsinga um öryggi er varðar heilsu starfsmanna og verndun umhverfis. Þegar öryggisblöðum hefur verið breytt skal koma fram á þeim að um endurskoðaða útgáfu sé að ræða. Við endurskoðun á öryggisblöðum skulu allir þeir sem fengið hafa viðkomandi efni eða efnavöru á síðustu 12 mánuðum fá ný öryggisblöð sér að kostnaðarlausu óski þeir eftir því.

Ekki er skylt að láta öryggisblöð fylgja með efnum eða efnavörum við afhendingu til almenningsnota enda séu umbúðir merktar samkvæmt reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni.

Öryggisblöð má afhenda með tölvu- eða myndskeyti hafi móttakandi slíkan búnað.

3. gr.
Upplýsingar í öryggisblöðum.

Öryggisblöð sem um getur í 2. gr. skulu innihalda upplýsingar um eftirtalin atriði eins og nánar er tilgreint í viðauka:

1. Heiti efnis eða efnavöru og upplýsingar um framleiðanda, innflytjanda eða seljanda.
2. Samsetningu/upplýsingar um innihald.
3. Hættuflokkun.
4. Skyndihjálp.
5. Viðbrögð við eldsvoða.
6. Viðbrögð við efnaleka.
7. Meðhöndlun og geymslu.
8. Takmörkun áverkunar (*exposure*)/persónuhlífar.

9. Eðlis- og efnafræðilega eiginleika.
10. Stöðugleika og hvarfgirni.
11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.
12. Hættur gagnvart umhverfi.
13. Förgun.
14. Flutning.
15. Lög og reglugerðir.
16. Aðrar upplýsingar.

4. gr.
Eftirlit.

Heilbrigðisnefndir sveitarfélaga undir yfirumsjón Umhverfisstofnunar hafa eftirlit með framkvæmd reglugerðar þessarar.

5. gr.
Valdsvið og þvingunarúrræði.

Um valdsvið og þvingunarúrræði eftirlitsaðila fer samkvæmt lögum nr. 7/1998, um hollustuhætti og mengunarvarnir.

6. gr.
Viðurlög.

Um brot gegn ákvæðum reglugerðar þessarar fer samkvæmt 26. gr. laga nr. 52/1988, um eiturefni og hættuleg efni.

7. gr.
Gildistaka.

Reglugerð þessi er sett með stoð í 18. og 20. gr. laga nr. 52/1988, um eiturefni og hættuleg efni.

Reglugerð þessi er sett til innleiðingar á tilskipun 2001/58/EB, um aðra breytingu á tilskipun 91/155/EBE, þar sem mælt er fyrir um sérstök upplýsingakerfi er varða hættulegar efnablöndur við framkvæmd 14. greinar tilskipunar Evrópuþingsins og ráðsins 1999/45/EB og er varða hættuleg efni til framkvæmdar 27. greinar tilskipunar ráðsins 67/548/EBE (öryggisblöð), sem vísað er til í 10. tl. XV. kafla II. viðauka samningsins um Evrópska efnahagssvæðið, eins og honum var breytt með ákvörðunum sameiginlegu EES-nefndarinnar nr. 59/2004, þann 27. apríl 2004.

Reglugerðin byggir einnig á ákvæðum eftirfarandi áður innleiddra tilskipana:

a. Tilskipun 91/155/EBE þar sem mælt er fyrir um sérstök upplýsingakerfi er varða hættulegar efnablöndur við framkvæmd 10. gr. tilskipunar 88/379/EBE.
b. Tilskipun 93/112/EBE um breytingu á tilskipun framkvæmdastjórnarinnar 91/155/EBE þar sem mælt er fyrir um sérstök upplýsingakerfi er varða hættulegar efnablöndur við framkvæmd 10. gr. tilskipunar 88/379/EBE.

Reglugerðin öðlast þegar gildi.

Umhverfisráðuneytinu, 25. nóvember 2005.

F. h. r.
Magnús Jóhannesson.

Ingibjörg Halldórsdóttir.

VIÐAUKI

Leiðbeiningar um gerð öryggisblaða.

Markmiðið með þessum leiðbeiningum er að tryggja samræmi og nákvæmni í upplýsingum í öryggisblöðum. Þær eiga að tryggja að upplýsingar undir hverjum lið 3. gr. reglugerðar þessarar geri notendum efna eða efnavara kleift að gera nauðsynlegar ráðstafanir með tilliti til öryggis og hollustuhátta á vinnustöðum og verndun umhverfis.

Öryggisblöð skulu gera atvinnurekanda kleift að ákvarða hvort einhver hættuleg efni eða efnavörur séu á vinnustaðnum og meta áhættu fyrir heilsu og öryggi starfsmanna af notkun þeirra.

Upplýsingarnar í öryggisblöðum skulu standast kröfur Vinnueftirlits ríkisins, sbr. reglugerð um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum.

Í sumum tilvikum kann að vera þörf á viðbótarupplýsingum í ljósi fjölbreytilegra eiginleika efna. Ef í ljós kemur að upplýsingar um tiltekna eiginleika þjóna engum tilgangi eða ef tæknilega er ógerlegt að afla þeirra skulu ástæður þess koma fram á skýran hátt undir hverjum lið. Veita skal upplýsingar um alla hættulega eiginleika. Ef tekið er fram að ekki sé um að ræða sérstaka hættu skal greina skýrt á milli tilvika þegar upplýsingar eru ekki tiltækar og tilvika þar sem neikvæðar prófunarniðurstöður liggja fyrir.

Upplýsingarnar skulu vera á íslensku og á aðgengilegu og skýru máli. Þær skulu unnar af þar til hæfum aðila og skal hann taka tillit til sérstakra þarfa notenda þeirra, eftir því sem vitað er um þær. Útgáfudagsetning öryggisblaða skal vera á fyrstu síðu.

Þegar lokið hefur verið við að endurskoða öryggisblöð skal viðtakendum gerð grein fyrir breytingunum.

1. Heiti efnis eða efnavöru og upplýsingar um framleiðanda, innflytjanda eða seljanda.

1.1. Söluheiti efnis eða efnavöru skal vera það sama og notað er á merkimiða, sbr. reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni.

1.2. Tilgreina skal ætlaða eða ráðlagða notkun efnisins eða efnavörunnar, eftir því sem vitað er. Þegar notkunarmöguleikar eru margir þarf aðeins að tilgreina þá mikilvægustu eða algengustu. Þessu skal fylgja stutt lýsing á því til hvers efnið eða efnavaran er ætluð, t.d. eldtefjandi efni, þráavarnarefni o.s.frv.

1.3. Gefa skal upp nafn og heimilisfang þess aðila sem ber ábyrgð á markaðsetningu efnis eða efnavöru í Evrópu, hvort sem það er framleiðandi, innflytjandi eða dreifingaraðili. Ef viðkomandi aðili er ekki staðsettur á Íslandi skal gefa upp nafn, heimilisfang og síma þess aðila sem ber ábyrgð á markaðssetningu efnis eða efnavöru hér á landi.

1.4. Gefa skal upp símanúmer sem nota má í neyðartilfellum, s.s. síma Eitrunarmiðstöðvar.

2. Samsetning /upplýsingar um innihald.

Upplýsingar í öryggisblöðum eiga að gera viðtakanda kleift að greina auðveldlega hættu af innihaldsefnum efnavöru. Hættu, sem stafar af efnavörunni sjálfri, skal gefa upp undir 3. lið.

2.1. Ekki er nauðsynlegt að veita nákvæmar upplýsingar um samsetningu, þótt almenn lýsing á innihaldsefnum og styrk þeirra geti verið gagnleg.

2.2. Fyrir efnavörur, sem eru flokkaðar sem hættulegar í samræmi við reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni skulu eftirfarandi efni þó tilgreind, auk upplýsinga um styrk eða styrkleikasvið:
- efni sem geta verið hættuleg heilsu manna og umhverfi ef styrkur þeirra er jafn eða meiri en tilgreint er í fylgiskjali 5, lið B, í framangreindri reglugerð,
- efni sem falla undir reglur Vinnueftirlits ríkisins um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

2.3. Fyrir efnavöru, sem er ekki flokkuð sem hættuleg samkvæmt reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni, skal tilgreina eftirfarandi efni ásamt styrk þeirra eða styrkleikasvið ef þau eru í styrk $\geq$ 1% miðað við þyngd fyrir efnavörur sem eru ekki loftkenndar og í styrk $\geq$ 0,2% miðað við rúmmál fyrir loftkenndar efnavörur:
- efni sem eru hættuleg heilsu manna og umhverfi í skilningi framangreindrar reglugerðar, sbr. þó 4. og 5. mgr. 13. gr. reglugerðarinnar,
- efni sem falla undir reglur Vinnueftirlits ríkisins um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.

2.4. Tilgreina skal flokkun framangreindra efna með táknstöfum sem fylgja varnaðarmerkjum og númer hættusetninga sem þau fá í samræmi við eðlisefnafræðilega hættu og hættu fyrir heilsu og umhverfi sbr. reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni. Hér þarf ekki að skrifa texta hættusetninga. Vísa skal til 16. liðar þar sem viðkomandi hættusetningar eru ritaðar í heild.

2.5. Heiti framangreindra efna og EB-raðnúmer (EINECS- eða ELINCS-númer) skal tilgreina samkvæmt reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni. CAS-númer og IUPAC-heiti (ef það er fyrir hendi) geta einnig komið að notum. Ekki er þörf á nákvæmu efnafræðilegu heiti yfir efni sem tilgreind eru með almennu heiti í samræmi við 4. og 5. mgr. 13. gr. framangreindrar reglugerðar.

2.6. Ef nauðsynlegt er, sbr. síðasta málslið í lið 2.5, að halda upplýsingum um innihald tiltekinna efna leyndum skal efnafræðilegum eiginleikum þeirra lýst í þeim tilgangi að tryggja að þau séu meðhöndluð á öruggan hátt.

3. Hættuflokkun.

Hér skal tilgreina flokkun efnis eða efnavöru sbr. reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni. Tilgreina skal hættuna, sem mönnum og umhverfi stafar af efninu eða efnavörunni á skýran og gagnorðan hátt.

Greina skal skýrt á milli efnavara sem flokkast sem hættulegar og efnavara sem eru ekki flokkaðar sem hættulegar í samræmi við reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni.

Lýsa skal helstu skaðlegu eðlisefnafræðilegu áhrifum og áhrifum á heilsu manna og umhverfi og einkennum sem tengjast hugsanlegri notkun og misnotkun efnis eða efnavöru.

Nauðsynlegt getur verið að nefna aðrar hættur, eins og ryksöfnun og hættu á köfnun og kali eða umhverfisáhrifum, eins og hættu fyrir jarðvegslífverur o.s.frv. sem ekki koma fram í flokkuninni en geta átt sinn þátt í skaðsemi efnisins eða efnavörunnar.

Upplýsingar á merkimiða skal tilgreina í 15. lið.

4. Skyndihjálp.

Brýnt er að geta þess hvort þörf er á læknisaðstoð þegar í stað ef óhapp verður.

Upplýsingar um skyndihjálp skulu vera stuttar og auðskiljanlegar fyrir þann sem hefur skaðast og fyrir þá sem veita skyndihjálp. Geta skal stuttlega um einkenni og áhrif. Í upplýsingum skal koma fram hvað gera skuli á staðnum ef óhapp verður og einnig ef búast má við síðkomnum áhrifum.

Skipta skal upplýsingunum í undirflokka eftir því hvernig efni eða efnavara kemst í snertingu við fólk þ.e. við innöndun, snertingu við húð, snertingu við augu og inntöku.

Geta skal þess hvenær þörf er á eða ráðlegt að leita læknis.

Fyrir sum efni er mikilvægt að leggja áherslu á að þess er krafist að til staðar sé sérstakur búnaður eða efni, svo sem lyf, eða að gripið skuli til sérstakra aðgerða verði óhapp.

5. Viðbrögð við eldsvoða.

Geta þarf þess til hvaða viðbragða skal grípa ef kviknar í efni eða efnavöru eða ef eldur er laus í nágrenni.

- Viðeigandi slökkvibúnaður/efni.
- Slökkviefni sem af öryggisástæðum má ekki nota.
- Hættur sem stafa frá efnavöru eða efnum sem myndast við brunann.
- Sérstakur persónulegur hlífðarbúnaður sem nota skal við slökkvistörf.

6. Viðbrögð við efnaleka.

Nauðsynlegt getur verið að gefa upplýsingar um eftirtalin atriði, allt eftir því um hvaða efni eða efnavöru er að ræða.

- Öryggisráðstafanir til að vernda fólk, t.d. um:
  íkveikjuvalda sem þarf að fjarlægja, nægilega loftræstingu/öndunargrímur, eftirlit með ryki, ráðstafanir til að fyrirbyggja snertingu við húð og augu.
- Öryggisráðstafanir til verndar umhverfi, t.d. um:
  að efni eða efnavara berist ekki í niðurfall, yfirborðs- eða grunnvatn eða jörðu, hugsanlega nauðsyn þess að aðvara nágranna.
- Aðferðir við hreinsun, t.d. um:
  notkun á ísogsefnum (t.d. sandi, kísilgúr, sýrubindiefni, alhliða bindiefni, sagi o.s.frv.), takmörkun á gasi/reyk með hjálp vatns eða þynningu.

Huga skal að leiðbeiningum eins og t.d.: „Notið aldrei ….“. „Hlutleysið með ….“.

Vísa ber í 8. og 13. lið þegar það á við.

7. Meðhöndlun og geymsla.

Upplýsingarnar í þessum kafla skulu fjalla um heilsu-, öryggis- og umhverfisvernd. Atvinnurekandi skal styðjast við þær þegar hann semur viðeigandi verklagsreglur og gerir skipulagsráðstafanir í samræmi við 5. gr. í reglum um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum.

7.1. *Meðhöndlun.*

Gefa skal upp öruggar, hnitmiðaðar notkunarreglur þar með taldar tillögur að tæknibúnaði, svo sem um lokuð kerfi, almenna og sérstaka loftræstingu, aðgerðir til að hindra úða- og rykmyndun og til að koma í veg fyrir bruna svo og ráðstafanir sem er krafist til umhverfisverndar (t.d. nota síur eða hreinsibúnað í loftræstingu, notkun á mengunarkví, ráðstafanir fyrir söfnun og förgun spilliefna o.s.frv.) og allar sérstakar kröfur eða reglur um efni eða efnavöru (t.d. um búnað sem er bannaður eða búnað sem er ráðlagður).

7.2. *Geymsla.*
Gefa skal upp hvað teljist öruggar geymsluaðstæður, t.d. ef þörf er á sérstakri hönnun húsnæðis eða íláta (t.d. með tilliti til varnarveggja og loftræstingar). Tilgreina skal hvaða efni má ekki geyma með hlutaðeigandi efni eða efnavöru. Þá skal lýsa geymsluaðstæðum (hita- og rakastigi o.s.frv.) og ef koma þarf í veg fyrir stöðurafmagn.
Þegar það á við skal gefa upp hámarksmagn sem má hafa í geymslu.
Ef við á skal veita upplýsingar um kröfur til efna sem nota má í umbúðir um viðkomandi efni eða efnavöru.

7.3. *Sérstök notkun.*
Fyrir efnavörur, sem eru framleiddar til sérstakra nota, skulu ráðleggingar taka mið af ætlaðri notkun og vera ítarlegar og hagnýtar. Ef mögulegt er skal vísa í leiðbeiningar sem hafa hlotið viðurkenningu atvinnugreinarinnar eða geira innan hennar.

8. Takmörkun áverkunar/persónuhlífar.

8.1. *Viðmiðunarmörk fyrir áverkun (mengunarmörk).*
Tilgreina skal viðmiðunarmörk fyrir áverkun í starfi, þar með talin líffræðileg mörk, með tilvísunum. Veita skal upplýsingar um heppilegar aðferðir til að mæla eða meta hvort áverkun sé undir eða yfir mörkum. Sjá reglur Vinnueftirlits ríkisins, um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum. Fyrir efnavörur er rétt að tilgreina mörk fyrir þau innihaldsefni sem gerð er krafa um að séu skráð í öryggisblöð skv. 2. lið.

8.2. *Takmörkun áverkunar.*
Með takmörkun áverkunar er átt við allar fyrirbyggjandi ráðstafanir sem grípa skal til við notkun efnis eða efnavöru til að draga úr áverkun sem starfsmenn og umhverfi geta orðið fyrir.

8.2.1. *Takmörkun áverkunar í starfi.*
Atvinnurekandi skal taka tillit til upplýsinga undir þessum lið við mat á áhættu fyrir heilsu og öryggi starfsmanna af völdum efna og efnavara samkvæmt reglugerð, um verndun starfsmanna gegn hættu á heilsutjóni af völdum efna á vinnustöðum, þar sem er gerð krafa um að settar séu viðeigandi verklags- og eftirlitsreglur, að notaður sé viðunandi búnaður og efni, að beitt sé almennum meginreglum um forvarnir við upptök mengunar og að gerðar séu ráðstafanir til að verja einstaklinga, svo sem með persónuhlífum. Gefa skal viðeigandi og fullnægjandi upplýsingar um þessar ráðstafanir til að unnt sé að gera viðhlítandi áhættumat. skv. fyrrgreindri reglugerð. Þetta skal koma til viðbótar upplýsingum sem þegar eru veittar undir lið 7.1.
Ef þörf er á persónuhlífum skal veita upplýsingar um hvers konar búnaður er nauðsynlegur eða æskilegur. Taka skal mið af gildandi reglum og stöðlum eftir því sem við á.

8.2.1.1. *Öndunargrímur.*
Ef um er að ræða hættulegar lofttegundir, úða eða ryk skal tilgreina hvers konar búnað eigi að nota, t.d. ferskloftsgrímu eða grímu með viðeigandi síu.

8.2.1.2. *Til hlífðar höndum.*
Gefa skal upp hvers konar hanskaefni skal nota við meðhöndlun á efni eða efnavöru og mettunartíma hanskaefnisins með tilliti til magns og tíma áverkunar á hendur. Ef nauðsyn krefur skal gefa upplýsingar um annan búnað eða ráð til að verja hendur.

8.2.1.3. *Til hlífðar augum.*
Gefa skal upp hvers konar hlífðarbúnaður er nauðsynlegur, t.d. hlífðargleraugu eða andlitshlíf.

8.2.1.4. *Til hlífðar húð.*
Ef þörf er á að hlífa öðrum líkamshlutum en höndum skal veita upplýsingar um gerð persónuhlífa, t.d. hlífðarsvuntu, stígvél o.s.frv. Ef nauðsyn krefur skal tilgreina sérstakar hlífðarráðstafanir og hreinlætisráðstafanir.

8.2.2. *Takmörkun áverkunar á umhverfi.*
Veita skal upplýsingar sem atvinnurekandi þarf, svo hann geti uppfyllt kröfur í löggjöf um umhverfisvernd.

9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar.

Hér skal veita nauðsynlegar upplýsingar um efnið eða efnavöruna, svo bregðast megi við hugsanlegri hættu. Sérstaklega á þetta við atriðin í 9.2.

9.1. *Almennar upplýsingar.*
- Útlit: Gefa skal upp á hvaða formi efni eða efnavara er (fast, fljótandi eða loftkennt) og lit efnis eða efnavöru.
- Lykt: Ef lykt er merkjanleg skal gefa stutta lýsingu á henni.

9.2. *Mikilvægar upplýsingar um heilsu, öryggi og umhverfi.*
- pH: Tilgreina skal sýrustig efnis eða efnavöru, eins og það er við afhendingu. Tilgreina skal styrk og sýrustig vatnslausnar ef við á.
- Suðumark/suðumarksbil.
- Blossamark.
- Eldfimi.
- Sprengimark.
- Eldnærandi eiginleikar.
- Gufuþrýstingur.
- Eðlisþyngd.
- Leysanleiki: a) vatnsleysanleiki, b) fituleysanleiki (gefa skal upp leysiefnið).
- Deilistuðull: n-oktanól/vatn.
- Seigja.
- Eðlismassi gufu.
- Uppgufunarhraði.

9.3. *Aðrar upplýsingar.*

Hér skal tilgreina aðrar upplýsingar sem skipta máli með tillit til öryggis eins og t.d. blöndunareiginleika, leiðni, bræðslumark og bræðslumarksbil, sjálfsíkveikjumark o.s.frv.

Vísað er til prófunaraðferða hvað varðar framangreinda eiginleika, sbr. reglugerð um flokkun, merkingu og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni.

Að því er varðar efnavörur skal að öllu jöfnu veita upplýsingar um eiginleika efnavörunnar sjálfrar. Ef tekið er fram að ekki sé um að ræða sérstaka hættu skal þó greina skýrt á milli tilvika þegar upplýsingar eru ekki tiltækar og tilvika þar sem neikvæðar prófunarniðurstöður liggja fyrir. Ef talið er nauðsynlegt að veita upplýsingar um eiginleika einstakra innihaldsefna skal taka skýrt fram til hvers gögnin vísa.

10. Stöðugleiki og hvarfgirni.

Hér skal veita upplýsingar um stöðugleika efnis eða efnavöru og möguleika á hættulegum efnahvörfum undir vissum kringumstæðum bæði við notkun og ef losun efnis eða efnavöru á sér stað út í umhverfið.

10.1. *Aðstæður sem skal forðast.*

Gefa skal upp aðstæður, t.d. hitastig, þrýsting, lýsingu eða högg sem getur komið af stað hættulegu hvarfi og gefa jafnframt stutta lýsingu á hættu ef þess er nokkur kostur.

10.2. *Efni sem skal varast.*

Gefa skal upp efni, t.d. vatn, loft, sýru, basa, oxandi efni eða önnur efni sem geta komið af stað hættulegu hvarfi og lýsa því ef þess er nokkur kostur.

10.3. *Varasöm niðurbrotsefni.*

Tilgreina skal varasöm efni sem myndast í hættulega miklu magni við niðurbrot.

Einkum skal tiltaka:

- nauðsyn á sérstökum efnum til að auka stöðugleikann og hvort þau eru fyrir hendi,
- möguleika á hættulegu útvermu hvarfi,
- öryggissjónarmið sem taka verður mið af vegna breytinga á eðlisfræðilegu formi efnis eða efnavöru,
- varasöm niðurbrotsefni sem geta myndast við snertingu við vatn,
- möguleika á niðurbroti í óstöðug efni.

11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar.

Í þessum hluta skulu vera stuttar en fullnægjandi og auðskiljanlegar lýsingar á hinum mismunandi eiturhrifum (heilsufarsáhrifum) sem notandi getur orðið fyrir komist efni eða efnavara í snertingu við hann.

Veita skal upplýsingar um hættuleg áhrif á heilsu af völdum efnis eða efnavöru sem byggðar eru á bæði reynslu og ályktunum út frá vísindalegum rannsóknum. Lýsingin skal innihalda upplýsingar um með hvaða hætti efni eða efnavara getur haft skaðleg áhrif (innöndun, inntaka, snerting við húð og augu), ásamt lýsingu á einkennum sem eru af eðlis-, efna- og eiturefnafræðilegum toga.

Veita skal upplýsingar um þekkt bráð og síðkomin áhrif og þá einnig langtímaáhrif vegna bæði skammvinnrar og langtíma áverkunar, t.d. ofnæmi, krabbamein, stökkbreytingar, áhrif á æxlun, þar á meðal fósturskemmdir sem og svæfingar- og deyfiáhrif.

Með tilliti til þeirra upplýsinga sem fram koma í 2. lið getur verið nauðsynlegt að veita upplýsingar um áhrif einstakra efna á heilsu.

12. Hættur gagnvart umhverfi.

Lýsa skal hugsanlegum áhrifum, virkni og afdrifum efnis eða efnavöru í lofti, vatni og/eða jarðvegi. Tilgreina skal viðeigandi prófunargögn (t.d. LC_{50} fiskur $\leq$ 1 mg/l) þegar þau liggja fyrir.

Lýsa skal mikilvægustu einkennum sem eru líkleg til að hafa áhrif á umhverfið vegna eðlis efnisins eða efnavörunnar og líklegra notkunaraðferða. Sams konar upplýsingar skal veita vegna hættulegra efna sem myndast við niðurbrot efna eða efnavöru.

12.1. *Eiturhrif.*

Tiltaka skal gögn um eiturhrif á vistkerfi í vatni, bæði bráð og langvinn, í fiski, halaflóm, þörungum og öðrum vatnaplöntum. Auk þess skal tiltaka gögn um eiturhrif á örverur og stærri lífverur í jarðvegi og aðrar lífverur sem skipta máli fyrir umhverfið, eins og fugla, býflugur og plöntur, þegar þau eru fyrir hendi. Þegar efni eða efnavara

hefur hindrandi áhrif á starfsemi örvera skal taka fram hugsanleg áhrif á niðurbrot í skólphreinsistöðvum.

12.2. *Hreyfanleiki.*
Greina skal frá möguleikum á að efni eða innihaldsefni efnavöru[1] berist í grunnvatn eða dreifist langt frá losunarstað, ef þau eru losuð út í umhverfið.
Viðeigandi gögn eru t.d.:
- þekkt eða fyrirsjáanleg dreifing efnisins í umhverfinu,
- yfirborðsspenna,
- ísog/afsog.

Varðandi aðra eðlisfræðilega eiginleika, sjá 9. lið.

12.3. *Þrávirkni og niðurbrot.*
Greina skal frá möguleikum á því að efni eða innihaldsefni efnavöru[1] brotni niður í umhverfinu, annaðhvort með lífrænu niðurbroti eða öðrum ferlum eins og oxun eða vatnsrofi. Tilgreina skal helmingunartíma niðurbrots þegar hann er þekktur. Einnig skal tilgreina hæfni efnis eða innihaldsefna efnavöru[1] til niðurbrots í skólphreinsunarstöðvum.

12.4. *Hugsanleg uppsöfnun í lífverum.*
Tiltaka skal tilhneigingu efnis eða innihaldsefna efnavöru[1] til að safnast upp í lífríkinu og fara í gegnum fæðukeðjuna, með vísun til deilistuðuls fyrir oktanól-vatn (K_{ow}) og lífsþéttnistuðuls (BCF), ef þeir eru fyrir hendi.

12.5. *Önnur skaðleg áhrif.*
Tiltaka skal upplýsingar um öll önnur skaðleg áhrif á umhverfið, ef þau eru fyrir hendi t.d. ósoneyðingarmátt, ljósefnafræðilega ósonmyndunarhæfni og/eða upphitunarstuðul.
Tryggja skal að upplýsingar, sem máli skipta fyrir umhverfið, séu einnig tilgreindar í öðrum liðum í öryggisblöðunum, einkum ráð varðandi losun, ráðstafanir vegna losunar af slysni, flutning og förgun í 6., 7., 13., 14. og 15. lið.

13. Förgun.

Ef förgun efnis eða efnavöru (umframmagn eða úrgangur sem myndast við notkun) skapar hættu skal gefa lýsingu á efnaleifum og upplýsingar um örugga meðhöndlun. Tilgreina skal viðeigandi aðferð við förgun efnis eða efnavöru og mengaðra umbúða (brennsla, endurvinnsla, urðun o.s.frv.)

Vísa skal til laga um meðhöndlun úrgangs og reglugerða settra skv. þeim.

14. Flutningur.

Tiltaka skal sérstakar varúðarráðstafanir sem notandinn þarf að vita af eða hlíta í sambandi við flutninga innan og/eða utan athafnasvæðis síns.

Veita skal upplýsingar um flokkun flutninga eftir þeim flutningsreglum sem við eiga: IMDG (á sjó), ADR (á vegum), RID (með járnbrautum), ICAO/IATA (í lofti). Þetta gæti m.a. verið:
- UN- númer,
- flokkur,
- farmheiti,
- pökkunarflokkur,

---

[1] Ekki er hægt að veita þessar upplýsingar um efnavöru vegna þess að um eiginleika efna er að ræða. Þessar upplýsingar skal veita þegar þær eru tiltækar fyrir innihaldsefni sem þarf að skrá í öryggisblöð samkvæmt reglum í 2. lið.

- sjávarmengunarvaldur,
- aðrar upplýsingar sem skipta máli.

15. Lög og reglugerðir.

Tiltaka skal þær upplýsingar sem eru á merkimiða sem varða heilsu, öryggi og umhverfi í samræmi við ákvæði reglugerðar um flokkun, merkingar og meðferð eiturefna, hættulegra efna og vörutegunda sem innihalda slík efni.

Ef efni eða efnavara sem þessi öryggisblöð taka til er háð sérstökum ákvæðum um vernd manna og umhverfis skal tilgreina þessi ákvæði eftir því sem unnt er.

Einnig skal, þegar unnt er, tilgreina lög og reglur varðandi framkvæmd þessara ákvæða og allar aðrar innlendar ráðstafanir sem eiga við.

16. Aðrar upplýsingar.

Veita skal aðrar upplýsingar sem skipta máli fyrir öryggi og heilsu og verndun umhverfis, eins og t.d.:

- skrá yfir viðeigandi hættusetningar. Skrifa skal heildartexta allra hættusetninga sem vísað er til í 2. og 3. lið öryggisblaðanna,
- ráðleggingar um menntun/þjálfun,
- ráð um notkun eða takmarkanir á notkun,
- frekari upplýsingar (skriflegur heimildarlisti og/eða aðgangur að tæknilegum upplýsingum),
- heimildir við gerð öryggisblaða,
- þegar öryggisblöð eru endurskoðuð skal koma skýrt fram hvaða upplýsingum hefur verið bætt við, eytt eða hvað hefur verið endurskoðað (nema það hafi verið tilgreint annars staðar).

B-deild – Útgáfud.: 28. nóvember 2005