

## Ohtlike kemikaalide kõrvaldamine ja asendamine



### Sissejuhatus

2003.aasta Euroopa tööohutuse ja töetervishoiu nädala teema on ohtlikest kemikaalidest tulenevate riskide ärahoidmine. Agentuur valmistab ette teabelehtede sarja, mis keskendub tööohutuse ja töetervishoiu teabe edastamisele ohtlike kemikaalide kohta, bioloogilised ohutegurid seal hulgas. Käesolev teabeleht tutvustab ohtlike kemikaalide kõrvaldamise või asendamise protsessi.

### Õigusaktid

Euroopa Liidu õigus paigutab kõrvaldamise ja asendamise töötajate kemikaalide <sup>1</sup>, kantserogeenide <sup>2</sup> ja bioloogiliste ohuteguritega <sup>3</sup> seotud riskide eest kaitseks mõeldud riskide ohjamise meetmete hierarhia tippu. Kantserogeenidele ja mutageenidele on asendamismõuded isegi rangemad ja asendus tuleb teha nii kiiresti kui on tehniliselt võimalik. Asendamistingimused on sätestatud töötajate kaitsega seotud siseriiklikes normides. Liikmesriikidel on õigus lisada mõne täiendava või rangema sätte töötajate kaitseks, nagu mingi töömenetluse kasutamise piiramine, kuna vastav direktiiv sätestab vaid miinimumnõuded.

Teised normid kehtestavad teatavate ohtlike ainete ja valmististe <sup>4</sup>, sh näiteks asbest, turustamisele ning kasutamisele üleeuroopalised kitsendused.

ELi uue kemikaalide juhtimissüsteemi (REACH) alusel, mida praegu Komisjon välja arendab, on mõne kemikaali jaoks kavas sisse viia kasutamisest sõltuva loa andmine.

**Seetõttu on väga soovitatav, et püüate selgust saada konkreetsetest siseriiklikest õigusaktidest, mida võib kohaldada seoses ohtlike kemikaalide töökohal kasutamise ja asendamise piirangutega.**

<sup>1</sup> Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ sisaldab töetervishoiu ja tööohutuse põhisätteid, kui need ei ole hõlmatud konkreetsema õigusaktiga.

<sup>2</sup> Nõukogu direktiiv 90/394/EMÜ 28.juunist 1990 1998 töetervishoiu ja tööohutuse nõuded tööl kantserogeenidega selle muudatused.

<sup>3</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/54/EÜ 18.septembrist 2000 1998 töetervishoiu ja tööohutuse nõuded tööl bioloogiliste ohuteguritega.

<sup>4</sup> Nõukogu direktiiv 76/769/EMÜ 27.juulist 1976, mis on seotud teatavate ohtlike kemikaalide käitlemise piirangutega, selle muudatused ja tehniline kohandamine.

### Kõrvaldamine ja asendamine Euroopa järelevalve-hierarhias

Euroopa õigusaktid näevad ette meetmete hierarhia, hoidmaks ära või vähendamaks töötajate kokkupuudet ohtlike kemikaalidega suhtes.

**Kõrvaldamine** – parim viis vähendada ohtlike kemikaalidega seotud riske on kõrvaldada seda kemikaali kasutava protsessi või toote muutmise vajadus niisuguste kemikaalide kasutamiseks.

**Asendamine** – kui kõrvaldamine ei ole võimalik, on ohtliku kemikaali või protsessi asendamine sellisega, mis kasutamistingimuste kohaselt on vähem ohtlik, paremuselt järgmine valik.

**Järelevalve** - kui kemikaali või protsessi ei saa kõrvale jätta või asendada, siis kokkupuudet annab ära hoida või vähendada:

- heitme protsessi kaitsekattega varustamisega;
- järelevalvega heitmete tekke üle tööprotsesside parema juhtimise abil;
- tehniliste lahendustega, et minimeerida toimiva kemikaali kogust;
- selliste organisatoorse meetmetega nagu kokkupuutuvate töötajate arvu ning kokkupuute kestuse ja tugevuse minimeerimine;
- isikukaitsevahendite kasutamiseks.

### Kõrvaldamine ja asendamine praktikas

Üleminek ühelt kemikaalilt teisele on kolmeastmeline protsess:

1. **Tehke kindlaks alternatiivid:** selgitage välja kõik teile kättesaadavad valikud. Otsige alternatiivmeetodeid (kõrvaldada täielikult vajadus kasutada mingit kemikaali) ja potentsiaalseid asenduskemikaalid (kui kõrvalejätmine ei ole võimalik). Kui kemikaali, mida soovite asendada, kasutatakse mõnes sellises laialt rakendatavas menetluses nagu puhustiga värvimine või õliarastamine, peaks võimalike valikute arv olema suurem.

2. **Võrdle alternatiive:** tehke kõigi valikute riskianalüüs, sh kasutusel olev kemikaal või menetlus, ning võrrelge tulemusi. Kontrollige üle asjakohased tööohutuse ja -tervishoiu, samuti keskkonna- ja tooteohutuse alased õigusaktid, et tagada valikute õiguslikkus ja kokkusobivus; tehke kindlaks miinimumnõuded, mida peate täitma.

3. **Tehke otsus:** tehke täpsustatud vajadustel, tehnoloogilistel võimalustel, toote kvaliteedi potentsiaalsel tähendusel, nõutavat investeringut sisaldaval maksumusel ja uue toote kasutamise alasel väljaõppel tuginev otsus.

### Kust alustada?

Kõrvaldada tuleks mis tahes välditav kokkupuude ohtlike kemikaalide suhtes.

### Mõni vihje, kuhu vaadata

#### • Tööprotsessist põhjustatud ohtude osas:

\* avatud tööprotsessid - näiteks suurte pindade värvimine, kemikaalide segamine lahtistes nõudes või anumates;  
\* tööprotsessid, mis tekitavad õhku tolmu, auru või suitsu või dispersseid vedelikke - näiteks keevitamine, puhustiga värvimine.

#### • Seoses kemikaaliga:

Kui te ei saa muuta tööprotsessi, püüdke kõrvaldada või vältida kokkupuudet kemikaalide suhtes, mis:

- \* suurendavad tule- ja plahvatusohtu;
- \* tekitavad töötajatele kõrgendatud riski;

- \* annavad põhjust t paljude töötajate kokkupuudet;
- \* on lenduvad – näiteks orgaanilised lahustid;
- \* on õhus dispersed (aerosoolid, tolm);
- \* põhjustavad ägedaid tervisekahjustusi – näiteks mürgid, söövivad ja ärritavad kemikaalid;
- \* põhjustavad selliseid kroonilisi tervisekahjustusi nagu allergenid, sigimise suhtes toksilised ained jt;
- \* on hõlmatud konkreetsete siseriiklike normidega, mis kehtestavad töökohas kasutamiskiirangud;
- \* on juba põhjustanud teie ettevõttes probleeme (terviseprobleemid, õnnetused või muud vahejuhtumid);
- \* põhjustavad kutsehaigusi;
- \* teevad vajalikuks regulaarse terviseeire (töötajate tervisekontrolli);
- \* suudavad naha kaudu absorbeeruda;
- \* või kemikaalid, mille jaoks on töötajatel vaja kasutada ebamugavat isikukaitsevahendit (näiteks hingamisteede kaitsevahendid).

**Kantserogeensed või mutageensed kemikaalid tuleb asendada niivõrd, kui see tehniliselt on võimalik! Mõnes liikmesriigis kehtib see norm ka sigimise suhtes toksilistele kemikaalidele.**

Ärge unustage hooldusprotseduure ja õnnetusele omaseid potentsiaalseid ohtusid. Nõusse mahutatud kemikaal võib kujutada suurt riski, kui see õnnetuse tõttu sealt välja pääseb.

Ohtlike kemikaalide alane teave võib tulla paljudest allikatest. Üks lihtsaim - ehkki esialgne - viis kemikaalidest lähtuvate potentsiaalsete ohtude võrdlemiseks on silmitseda klassifitseerimist ja märgistusteavet. Seda peaks leiduma ohutuskaardil, millega kemikaal on varustatud. Kemikaali jaoks, mille ohutuskaart ei ole kättesaadav, saadakse teavet tarnija allikaist (tehniline dokumentatsioon, kasutusjuhendid).

Muud teabeallikad hõlmavad lokaalseid piiranguid kemikaalide kohta ning töökeskkonna piirnorme, heitmete või toote sisalduse piirnorme. Viiteid kemikaalidele, mis suudavad läbistada nahka või tekitada allergiat, võib leida ka mõnes siseriiklikus töökeskkonna piirnormide nimekirjas.

Riskide hindamiseks tuleb teie ettevõttes sisse seada ohtlike kemikaalide arvestus. Andes võimaluse võrrelda kasutatavate kemikaalidega seonduvaid andmeid (so kogus, tööprotsess, kokkupuutuvate töötajate arv, töökoha mõõtmiste tulemused või kokkupuute ulatuse hindamine ning kemikaalide klassifitseerimine), osutab see ka tehtavatele eelistustele kõrvaldamisel ja asendamisel.

Riskihindamisega kindlaks tehtud asendamiseelised tuleks regulaarselt ja siis, kui tööprotsessis on toimunud muudatus, läbi vaadata.

Muud küsimused:

- Kes otsustab, missugust kemikaali omandatakse?
- Kes peab seda selgitama või nõusoleku andma (juhtkond, ohutuskomisjon, preventsooniteenistused)?
- Kas see otsus vaadatakse regulaarselt läbi?

## Asendamisjuhised

Enamikus liikmesriikides on riiklikud või mittetulunduslikud eraorganisatsioonid välja andnud lihtsaid arusaadavaid juhiseid riski vähendamise ja asendamise kohta. Tüüpilisteks näideteks on „Seven steps to substitution“ („Asendamise seitse sammu“) (HSE, Ühendkuningriik)<sup>5</sup> ja „Gevaarlijke stoffen op het werk“ („Ohtlikud ained töö“)(Centrum GBW, Holland).<sup>6</sup>

<sup>5</sup> <http://www.hse.gov.uk>

<sup>6</sup> [http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf1\\_stoffen.pdf](http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf1_stoffen.pdf)

Lihtsa arvutusmudeli annab Saksamaa „Column model“ („Tulbamudel“) (BIA,Saksamaa)<sup>7</sup>. Keemiliste ainete klassifitseerimise ning asjakohase töökohainfo kasutamine aitab süstemaatilisel ja lihtsal viisil võrrelda kemikaale. Iseäranis kehtib see väike- ja kesksuurte ettevõtete kohta. Palju andmekogusid on välja arendanud tööstuskontsernid, abistamaks oma liikmeid kemikaalide valikul. Need andmekogud on sageli majandussektori kesksed ning annavad väga spetsiifilist teavet.<sup>8</sup>

## Tulu asendamisest

Ohtlike kemikaalide kasutamise kõrvaldamine või vahetamine vähem ohtlike vastu toob tulu igähele, kes on tööprotsessi kaasatud. Kõrvaldamine või asendamine võib välja viia:

- \* ohtlike kemikaalidega kokkupuutuvate töötajate tervise hetke- ja pikaajalise seisundi paranemiseni;
- \* vähenenud keskkonnasaasteni;
- \* ettevõtte kulutuste vähenemiseni:
  - \* haiguse tõttu puudumise alanemise kaudu;
  - \* väiksema kulutamisega järelevalvemeetmetele;
- \* vähenenud kulude tõttu keskkonnaõigustikuga vastavusse viimisel;
- \* raha säästmisega tule- ja plahvatuskaitsel;
- \* toote väiksema tarbimise teel;
- \* odavamate materjalide kasutamisega;
- \* efektiivsemate tööprotsesside kaudu.

## Lisateave

Lisateave ohtlike kemikaalide kõrvaldamise ja asendamise kohta on kättesaadav Agentuuri veebileheküljel :

[http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/dsl/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/dsl/)

Teised sellest ohtlike kemikaalide alases sarjast pärit teabelehed ning lisateave on samuti kättesaadav:

<http://osha.eu.int/ew2003/> .

Seda allikat ajakohastatakse ja arendatakse jätkuvalt.

## Taani MAL-KODE süsteem - asendamise praktiline abivahend

Taani koodinumbrivõlvur MALKODE<sup>9</sup> kasutatakse värvide, liimainete ja teiste keemiatoodete puhul, mis on mõeldud pindade juures professionaalide poolt kasutamiseks. See on üles ehitatud koodisüsteemil, mis koosneb kahest sidekriipsuga ühendatud numbrist, näiteks 2-1. Number enne sidekriipsu kirjeldab tootest lähtuvate aurude sissehingamise vastaseid minimaalseid ohutusabinõusid. Number pärast sidekriipsu kirjeldab naha ja silmadega kokkupuute või allaneelamise vastaseid ohutusabinõusid. Vajaliku kaitsel kirjeldatakse numbritega seotud juhenddokumentides.

Koodinumbri arvestus põhineb toote keemilisel koostisel. Koodinumber on tootja info lahutamatu osa ning kindel asendamise abivahend. Eri toodete koodinumbreid on palju lihtsam võrrelda kui võrrelda toodete märgistust või teavet ohutuskaartidel.

<sup>7</sup> <http://www.hvbg.de/d/bia/pramodell/spalte.htm>

<sup>8</sup> näiteks Põhjamaade puidu- ja paberitööstuse (<http://www.kcl.fi/info/database.html>) või Euroopa autotööstuse (<http://www.mdsystem.com/index.jsp>) kohta

<sup>9</sup> <http://www.ic.dk/dkcodenum.htm>