



## Bīstamo vielu izslēgšana un aizstāšana



Ar Arkādijuša Ojžika atļauju; 'Vienmēr svaigas ķīmiskās vielas'. Iekļauts plakātu konkursā, kuru organizēja Centrālais Darba aizsardzības institūts Varšavā, Polijā.

### Ievads

Tēma 2003. gada Eiropas Nedēļai drošībai un veselībai darbā ir bīstamo vielu izraisīto risku novēršana. Aģentūra laiž klajā ziņu lapu sēriju, kas koncentrē uzmanību uz DDVA informācijas izplatīšanu par bīstamajām vielām, tai skaitā bioloģiskajiem aģentiem. Šī ziņu lapa iepazīstina ar bīstamo vielu lietojuma izbeigšanas vai aizvietošanas procesu.

### Likumdošana

Eiropas Savienības likumšana izvirza lietojuma izbeigšanu strādājošo aizsardzībai domāto pasākumu hierarhijas augšgalā cīņā pret ar ķīmiskiem aģentiem(1), kancerogēnām vielām (2) un bioloģiskiem aģentiem saistītiem riskiem (3). Aizstāšanas prasības kancerogēno un mutagēno vielu gadījumā ir pat vēl stingrākas, un aizvietošana ir jāveic tehnisko iespēju robežās. Noteikumi par aizstāšanu ir ietverti nacionālajos noteikumos par darbinieku aizsardzību, un dalībvalstīm ir tiesības iekļaut dažus papildus vai stingrākus noteikumus par darbinieku aizsardzību, tādus kā dažu darba procesu izmantošanas ierobežošanu, jo attiecīgās direktīvas tikai nosaka minimālās prasības.

Citi noteikumi izvirza ierobežojumus noteiktu bīstamo vielu un preparātu tirdzniecībai un lietošanai visā ES (4), tai skaitā, piemēram, azbestam.

Saskaņā ar jauno ES sistēmu ķīmisko vielu vadībai (REACH), kuru patlaban izstrādā Komisija, tā ir iecerēta, lai ieviestu dažām vielām atļauju konkrētam lietošanas gadījumam.

**Tādēļ ir ieteicams noskaidrot konkrētās nacionālās likumdošanas noteikumus, kas var attiekties uz ierobežojumiem, kas noteikti attiecībā uz bīstamo vielu izmantošanu, kā arī to aizvietošanu darba vietā.**

### Lietošanas izbeigšana un aizstāšana

Eiropas likumdošana paredz pasākumu hierarhiju, lai novērstu vai samazinātu strādnieku pakļaušanu bīstamo vielu ietekmei.

**Lietošanas izbeigšana** — vislabākais veids, kā samazināt ar bīstamām vielām saistītos riskus, ir likvidēt šo vielu lietojuma vajadzību, izmainot procesu vai produktu, kur vielu lieto.

**Aizstāšana** — ja lietošanas izbeigšana nav iespējama, nākamā labākā izvēles iespēja ir kaitīgās vielas vai procesa aizstāšana ar mazāk bīstamu, ievērojot tās pielietojuma nosacījumus.

**Kontrole** — ja vielas lietojums vai process nevar tikt izbeigts vai aizstāts, ekspozīciju var novērst vai mazināt šādā veidā:

- norobežojot emisijas procesu;
- kontrolējot emisiju, izmantojot labāku procesu vadību;
- ar tehniskiem risinājumiem, lai līdz minimumam samazinātu koncentrāciju ekspozīcijas zonā;
- ar organizatoriskiem pasākumiem, tādēļ kā ietekmei pakļauto strādnieku skaita, ekspozīcijas ilguma, kā arī intensitātes samazināšana līdz minimumam;
- izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus.

### Lietošanas izbeigšana un aizstāšana praksē

Pāreja no vienas vielas uz citu ir triju posmu process:

- 1. Nosakiet alternatīvas:** uzziniet visas jums pieejamās izvēles iespējas. Meklējiet alternatīvas procesa metodes (lai vispār likvidētu vajadzību izmantot vielu) un potenciālās aizstājējvielas (ja lietošanas izbeigšana nav iespējama). Ja viela, ko vēlaties aizstāt, tiek lietota plaši pielietotā procesā, kā, piemēram, krāsošana ar smidzinātāju vai attaukošana, tad izvēles iespējas būs lielākas.
- 3. Salīdziniet alternatīvas:** veiciet visu alternatīvu, arī izmantotās vielas vai procesa riska analīzi un salīdziniet iegūtos rezultātus. Pārbaudiet attiecīgo nacionālo likumdošanu darba drošības un veselības aizsardzības jomā, kā arī vides un produktu drošības likumdošanu, lai nodrošinātu savas izvēles likumību un savietojamību, un pārliecinātos par minimālajiem standartiem, kas jums ir jāsasniedz.
- 4. Izlemiet:** pieņemiet lēmumu, balstoties uz regulatīvajām prasībām, tehnoloģiskām iespējām, potenciālo ietekmi uz produktu kvalitātei, izmaksām, tai skaitā nepieciešamajām investīcijām un apmācībai jaunā produkta lietošanā.

### Ar ko sākt

Jānovērš ikviena ekspozīcija bīstamajām vielām, no kuras var izvairīties.

#### Dažas norādes, kur meklēt informāciju:

- **Attiecībā uz procesa radītiem draudiem:**
  - atklātie procesi, piemēram, lielu virsmu krāsošana, sajaucot krāsas atvērtās tīlnēs;
  - procesi, kas rada putekļus, tvaikus, dūmus, šķidrumu dispersiju gaisā, piemēram, metināšana utt.
- **Attiecībā uz vielu:**

Ja nevar mainīt darba procesu, mēģiniet pārtraukt lietot vai izvairīties no ekspozīcijas vielām, kas:

  - palielina aizdegšanās un eksplozijas riskus;
  - ved pie augsta darbinieku ekspozīcijas līmeņa;
  - pakļauj ietekmei daudzus darbiniekus; □

(1) Padomes Direktīva 89/391/EEC satur pamatnoteikumus darba drošībai un veselības aizsardzībai darbā, ja nav pieņemta detalizētāka likumdošana.

(2) Padomes 1990. g. 28. jūnija Direktīva 90/394/EEC par darbinieku aizsardzību no riskiem, kas saistīti ar pakļaušanu kancerogēnu vielu ietekmei darbā, un tās grozījumiem.

(3) Eiropas Parlaments un Eiropas Padomes 2000. g. 18. septembra Direktīva 2000/54/EC par darbinieku aizsardzību pret riskiem, kas saistīti ar bioloģisko aģentu ietekmi darbā vietā.

(4) Padomes 1976. g. 27. jūlija Direktīva 76/769/EEC par ierobežojumiem noteiktu bīstamo vielu un preparātu mārketingam un izmantošanai, tās grozījumiem un tehniskiem adaptācijām.



- ir gaistoši, piemēram, organiskie šķīdinātāji; tiek izklīdināti gaisā (aerosoli, putekļi);
- izraisa akūtus riskus veselībai, piemēram, indes, kordinātāji un kairinoši līdzekļi;
- izraisa hroniskus veselības riskus, tādus kā alergēni, reproduktīvajai sistēmai toksiskas vielas un citas;
- minētas konkrētos nacionālajos noteikumos, kas nosaka izmantošanas ierobežojumus darbavietā;
- ir jau izraisījušas problēmas jūsu uzņēmumā (veselības problēmas, nelaimes gadījumi vai citi atgadījumi);
- izraisa arodslimības;
- rada nepieciešamību pēc regulāra veselības monitoringa (strādājošo medicīniskās pārbaudes);
- var tikt absorbētas caur ādu;
- vai vielas, kuras izmantojot ir nepieciešams lietot individuālos aizsardzības līdzekļus (piemēram, elpošanas ceļu aizsardzībai).

**Kancerogēnās un mutagēnās vielas ir jāaizstāj ar citām, cik vien tas ir tehniski iespējams! Dažās dalībvalstīs šis noteikums tiek attiecināts arī uz vielām, kas ir toksiskas reproduktīvajai sistēmai.**

Neaizmirstiet uzglabāšanas procedūras un nelaimes gadījumu izraisītās potenciālās briesmas. Slēgtā traukā iepildīta viela var kļūt par risku, ja nelaimes gadījuma dēļ tā izplūst ārā.

Informāciju par bīstamajām vielām var iegūt no vairākiem avotiem. Viens no vieglākajiem un primārajiem ceļiem vielu potenciālo briesmu salīdzināšanai ir palūkoties uz informāciju klasifikācijā un marķējumā. Tai ir jābūt drošības datu lapās, kas tiek sniegtas kopā ar ķīmisko vielu. Informācija par vielām, kurām drošības datu lapas nav sagatavotas, ir saņemama no piegādātāju avotiem (tehniskā dokumentācija, lietošanas instrukcijas).

Pārējie informācijas avoti ietver vietējos ierobežojumus vielām un likumdošanā noteiktās robežvērtības, tādās kā aroda ekspozīcijas robežvērtības (AER), emisijas vai produkta sastāva robežvērtības. Dažos nacionālajos AER sarakstos var atrast informāciju par vielām, kas var iziet cauri ādai vai izraisīt alerģiju.

Novērtējot riskus jūsu uzņēmumā, ir jānosaka bīstamo vielu saraksts. Tas arī sniegs norādes par prioritātēm, kādas jāizvēlas lietojuma izbeigšanas un aizstāšanas sakarā, dodot jums iespēju salīdzināt datus par izmantotajām vielām, piemēram, daudzumu, procesu, ietekmei pakļauto darbinieku skaitu, darbavietas mērījumus, ekspozīcijas novērtējumu un bīstamo vielu klasifikāciju.

Prioritātes vielu aizstāšanai, kas noteikts riska novērtējumā, ir regulāri jāpārskata, kā arī gadījumos, ja tiek izmainīts darba process.

Citi jautājumi:

Kas izlemj jautājumu, kāda viela tiek iepirkta?

Kam ir jāsniedz komentārs vai jānodod piekrišana (vadībai, drošības komitejai, profilakses dienestiem utt.)?

Vai šis lēmums tiek regulāri pārskatīts?

## Norādes vielu aizstāšanai

Vairumā dalībvalstu valsts vai bezpeļņas privātās organizācijas ir nodrošinājušas skaidras, saprotamas norādes riska samazināšanai un vielu aizstāšanai. Tipiski piemēri ir "Septiņi soļi līdz vielu aizstāšanai" (5) (HSE, UK), "Bīstamās vielas darbā," (6) Centrum GBW; NL

Vieglu aprēķinu modeli ir nodrošinājis vācu 'Kolonnas modelis' (7) (BIA, DE). Ķīmisko produktu klasifikācijas, kā arī darbavietas informācijas izmantošana ir sistemātisks un viegls veids, kā to darīt. Tas īpaši domāts maziem un vidējiem uzņēmumiem.

Nozaru grupas ir izveidojušas vairākas datu bāzes, lai palīdzētu saviem locekļiem vielu izvēlē. Šīs bāzes nereti ir orientētas uz sektoru un sniedz ļoti specifisku informāciju.

## Vielu aizstāšanas nodrošinātie ieguvumi

Bīstamas vielas izmantošanas izbeigšana vai pāreja uz mazāk bīstamu vielu dod labumu visām procesā iesaistītajām pusēm. Izmantošanas izbeigšana vai aizstāšana var novest pie:

- labākas to strādājošo veselības patlaban un ilgtermiņā, kas ir pakļauti bīstamo vielu iedarbībai;
- mazākas vides piesārņotības;
- zemākām izmaksām uzņēmumam, dodot:
  - iespēju samazināt prombūtni no darba slimības dēļ;
  - mazākus izdevumus kontroles pasākumiem;
  - mazākas izmaksas vides likumdošanas ieviešanas sakarā,
  - naudas ietaupījumus ugunsgrēku un eksploziju novēršanas jomā;
  - zemāku kāda produkta patēriņu;
  - lētāku materiālu izmantošanu;
  - pielietot efektīvākus darba procesus.

## Turpmāka informācija

Turpmāka informācija par bīstamo vielu lietojuma izbeigšanu vai aizstāšanu ir atrodamā Aģentūras mājas lapā:

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

Pārējās ziņu lapas, kas ir iekļautas šajā sērijā par bīstamām vielām, un cita informācija ir atrodamā :

<http://osha.eu.int/ew2003/>. Šis uzzīņu avots tiek pastāvīgi atjaunots un aktualizēts.

## Dāņu MAL-KODE sistēma — praktisks līdzeklis aizstāšanai

Dāņu Kodu saraksts MAL-KODE (9) tiek izmantots krāsām, līmēm un citiem ķīmiskiem produktiem, kurus uz virsmām klāj profesionāļi. Tas veidots uz kodu sistēmas pamata, kas sastāv no 2 skaitļiem, kas savienoti ar defisi, piemēram, 2-1. Skaitlis defises priekšā norāda minimālās drošības prasības produkta izgarojumu ieelpošanas novēršanai. Skaitlis pēc defises norāda minimālās drošības prasības saskarsmes novēršanai ar ādu, acīm vai barības vadu. Nepieciešamā aizsardzība ir aprakstīta ar skaitļiem saistītos vadības dokumentos.

Koda numura aprēķins ir balstīts uz produkta ķīmisko sastāvu. Koda numurs ir ražotāja informācijas neatņemama sastāvdaļa un iedarbīgs līdzeklis vielu aizstāšanai. Ir daudz vieglāk salīdzināt dažādu produktu kodu numurus, nevis produktu marķējumu vai informāciju, kas ir sniegta drošības datu lapās.

(5) <http://www.hse.gov.uk>

(6) [http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf\\_gevaarlijke\\_stoffen.pdf](http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf_gevaarlijke_stoffen.pdf)

(7) <http://www.hvbg.de/d/bia/pra/modell/spaltee.htm>

(8) piemēram, par Ziemeļvalstu koksnes un papīra rūpniecību (<http://www.kcl.fi/info/database.html>) vai par Eiropas automašīnu ražotājiem (<http://www.mdsystem.com/index.jsp>)

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