



Saugi darbo vieta
EFEKTYVUS
PAVOJINGŲ
MEDŽIAGŲ
VALDYMAS



Pavojingų medžiagų pakeitimas darbo vietoje

Pagrindiniai aspektai

- Pavojingų medžiagų poveikis darbo vietoje išlieka svarbia darbuotojų saugos ir sveikatos problema. Poveikis sveikatai gali iš esmės pakeisti gyvenimą ar net tapti mirties priežastimi.
- Geriausias būdas mažinti riziką – pašalinimas arba pakeitimas, t. y. pašalinti medžiagą pakeičiant procesą arba produktą, kuriame ji naudojama, arba vietoje jos naudoti mažiau pavojingą medžiagą.
- Pakeitimas yra laipsniškas procesas, o svarbiausias šio proceso etapas – išsamus rizikos vertinimas.
- Vadovybė ir darbuotojai gali kartu kurti stiprią rizikos prevencijos kultūrą, o pakeitimas yra sudedamoji prevencijos ir saugos praktikos dalis.

Visas informacijos suvestines ir kitą kampanijos medžiagą galima atsisiųsti apsilankius EU-OSHA saugių darbo vietų kampanijos svetainėje (<https://healthy-workplaces.eu>).

Saugi darbo vieta – efektyvus pavojingų medžiagų valdymas

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra (toliau – EU-OSHA) 2018–2019 m. Europos mastu įgyvendina kampaniją siekdama užkirsti kelią darbo vietoje pavojingų medžiagų keliamai rizikai. Kampanijos tikslas – mažinti pavojingų medžiagų naudojimą darbo vietose ir jų poveikį, didinant informuotumą apie riziką ir veiksmingus jos prevencijos būdus.

Problema

Nepaisant išsamių ES teisės aktų, kurie buvo parengti siekiant kontroliuoti ir mažinti pavojingų medžiagų poveikį darbuotojams, šios medžiagos ir toliau išlieka labai svarbi darbuotojų saugos ir sveikatos problema.

Veikdamos pavojingos medžiagos gali sukelti tiek laikinus ir lengvus sveikatos sutrikimus, pavyzdžiui, odos sudirginimą, tiek ūmias ir chroniškas ligas, pavyzdžiui, plaučių obstrukciją, ir mirtį galinčias sukelti ligas, pavyzdžiui, asbestozę ir vėžį. Įvairios pavojingos medžiagos taip pat yra degios arba sprogios, todėl kelia papildomų pavojų saugai. Be to, kai kurios medžiagos turi ūmų toksišką ir mirtiną poveikį, pavyzdžiui, dujos, kurios atsiranda iš vandens nuotekų, arba vėdinimo sistemų nuotėkio dujos.

Metas veikti

Valdant pavojingų medžiagų keliamus pavojus labai svarbu atlikti rizikos vertinimą. Bendradarbiavimas ir dalijimasis atsakomybe padeda darbo vietoje kurti tinkamą rizikos prevencijos kultūrą.



PAVYZDYS

Virinimo pakeitimas vamzdžių presavimu

Virinant ir lituojant vamzdžius išsiskiria dūmai, kuriuose yra įvairių pavojingų medžiagų. Suvirintojai taip pat yra veikiami stipraus karščio ir šviesos, triukšmo, ir jiems kyla gaisro pavojus. Tačiau vamzdžių virinimo ir litavimo iš dalies galima išvengti sujungiant po stipriu presu padedamus vamzdžius (žr. pav.). Taip išvengiama virinant išsiskiriančių pavojingų medžiagų. Šis būdas taip pat yra greitas ir lengvas naudoti, o tai yra svarbiausia.

Nauda

Užkirsti kelią pavojingų medžiagų keliamai rizikai yra naudinga kiekvienam – pagerėja darbuotojų sauga ir sveikata, be to, vadovams lengviau laikytis teisės aktų reikalavimų, sumažėja išlaidos, patiriamos dėl darbuotojų neatvykimo į darbą dėl ligos ir kontrolės priemonių, taip pat pagerėja organizacijos reputacija. Kita nauda:

- geresnė pavojingų medžiagų poveikį patiriančių darbuotojų sveikata. Dėl to gali gerokai sumažėti neatvykimo į darbą dėl ligos atvejų;
- naudojant ne tokias pavojingas medžiagas, apskritai patiriama mažiau išlaidų, susijusių su atliekų tvarkymu, nutekėjimu į kanalizacijos sistemą arba išmetimu į orą;
- mažiau kainuoja kontrolės priemonės, asmeninės apsaugos priemonės ir (arba) sveikatos priežiūra;
- tampa lengviau laikytis teisės aktų reikalavimų;
- sutaupoma lėšų, skirtų apsaugos nuo gaisro ir sprogoimo įrangai;
- dažnai ne taip intensyviai naudojant chemines medžiagas sutaupoma daugiau;
- klientų ir vartotojų akyse pagerėja įmonės vidaus ir išorės reputacija.

Naudingos nuorodos pavojams nustatyti

- **ECHA** (Europos cheminių medžiagų agentūra) teikia informaciją apie cheminių medžiagų pavojingas savybes, klasifikavimą ir ženklinimą bei saugų naudojimą:
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
- **RISCTOX** – duomenų apie cheminių medžiagų rizikos veiksnių sveikatai ir aplinkai bazė:
<https://www.etui.org/Services/RISCTOX-database>
- „**Haz-Map**“ – JAV duomenų bazė, kurioje pateikiama informacija apie cheminių ir biologinių medžiagų, naudojamų atliekant įvairias užduotis ir skirtų įvairių profesijų darbuotojams, poveikio pasekmes sveikatai:
<https://hazmap.nlm.nih.gov>

Pašalinimas ir pakeitimas iš esmės: STOP

ES cheminių veiksnių direktyvoje (angl. CAD) pateikta toliau nurodyta rekomenduojama kontrolės priemonių, kuriomis pašalinamas arba sumažinamas pavojingų medžiagų poveikis, hierarchija arba eiliškumas. Visiškas pašalinimas užima aukščiausią vietą hierarchijoje, paskui seka kitos alternatyvos:

- **S = Substitution (liet. pakeitimas)** – visiškas pavojingos medžiagos pašalinimas arba pakeitimas saugesne **alternatyva**.
- **T = Technological measures (liet. technologinės priemonės)** – kuo didesnis pavojingos medžiagos koncentracijos mažinimas poveikio zonoje.
- **O = Organisational measures (liet. organizacinės priemonės)** – kuo didesnis darbuotojų, kuriems daromas poveikis, skaičius ir (arba) poveikio trukmės ir intensyvumo mažinimas.
- **P = Personal protective equipment (liet. asmeninės apsaugos priemonės)** – apsauginių drabužių arba apsauginės įrangos, pvz., akinių ir pirštinių, siekiant apsaugoti nuo poveikio, naudojimas.

Daugiau informacijos pateikiama informaciniame lape [apie pavojingas medžiagas darbo vietoje reglamentuojančius teisės aktus](#).

Naudingos nuorodos dėl rizikos vertinimo priemonių

- **SEIRICH** (prancūzų kalba): <http://www.inrs.fr/publications/outils/seirich.html>
- **EMKG** (anglų ir vokiečių kalbomis): <https://www.baua.de/EN/Service/Publications/Guidance/EMKG-2.html>
- „**COSHH Essentials**“ (anglų kalba): <http://www.hse.gov.uk/coshh/essentials/coshh-tool.htm>
- „**Stoffenmanager**“ (olandų, anglų, suomių, vokiečių, lenkų ir švedų kalbomis): <https://stoffenmanager.nl/>
- „**OIRA**“ (įvairiomis kalbomis): <https://oiraproject.eu/oir-tools>

Pašalinimas ir pakeitimas praktikoje

Vienos pavojingos medžiagos pakeitimas kita, mažiau pavojinga medžiaga arba alternatyviu procesu, kuriame nenaudojamos pavojingos medžiagos, yra laipsniškas procesas. Parengtos rekomendacijos dėl pakeitimo proceso (žr. toliau pateiktą nuorodą EK, 2012). Jose ypatingas dėmesys skiriamas mažosioms įmonėms. Internetiniame portale SUBSPORT taip pat pateikiama nemažai iš įmonių gautos informacijos apie pakeitimo procesą.

1. Nustatykite pavojus ir riziką

Tam jums būtinas pavojingų medžiagų aprašas. Turėdami aprašą, galėsite palyginti medžiagų saugos duomenis ir nustatyti, kurias medžiagas reikia pašalinti arba pakeisti pirmiausia.

Jei jūsų įmonė perka cheminius produktus ir medžiagas, duomenys apie saugą ir poveikį sveikatai gaunami iš saugos duomenų lapų, kuriuos pateikia šiuos produktus parduodanti įmonė. Saugos informaciją apie proceso metu išsiskiriančias medžiagas (pvz., dulkes, dūmus) ir natūraliai atsirandančias medžiagas (pvz., granulius arba miltelių dulkes, marmurą arba sunkiuosius metalus), kaip anai techninę dokumentaciją ir tvarkymo bei naudojimo nurodymus, bus galima gauti iš produkto tiekėjų.

2. Išsiaiškinkite, ar medžiagoms netaikomi apribojimai

Teisės aktuose ir tarptautiniuose arba konkrečiaus sektoriaus susitarimuose nustatomi tam tikrų medžiagų naudojimo apribojimai. Daug medžiagų apskritai negalima naudoti, nes jos yra uždraustos. Kitų medžiagų naudojimą gali riboti tiekimo grandinėje dalyvaujančios stambios organizacijos arba asociacijos, kurios, pvz., dirba elektronikos, automobilių ir tekstilės pramonės sektoriuose.

Savanoriškas ženklavimas taip pat padeda nustatyti pavojus ir pasiūlyti alternatyvų. Du geri statybų sektoriaus pavyzdžiai yra Danijos MAL-KODE sistema ir Vokietijos GISBAU sistema.

3. Parenkite išsamų rizikos vertinimą

Bendruosiuose DSS teisės aktuose nurodyta, kad turi būti parengtas išsamus rizikos vertinimas. Pavojingų medžiagų keliamos rizikos srityje turite nustatyti ir aprašyti būdingus pavojus ir naudojimo sąlygas. Tai apima tokius veiksnius, kaip anai:

- poveikį patiriančių darbuotojų skaičių;
- darbuotojų patiriamo poveikio lygį;
- naudojimo vietą (atvira ar uždara erdvė);
- sąlyčio su oda riziką;
- sklaidos arba patekimo į orą riziką, pvz., dėl purškimo.



Teisinių arba savanoriškų apribojimų kontroliniai sąrašai

- **REACH**: <https://echa.europa.eu/regulations/substituting-hazardous-chemicals>
- **SUBSPORT**: <http://www.subsport.eu/list-of-lists-database>
- **Automobilių pramonė**: <http://www.mdsystem.com/index.jsp>
- **Tekstilės pramonė**: <http://www.roadmaptozero.com>
- **ETUI. Kancerogenai ir reprodukcijai toksiškos medžiagos**: <https://www.etui.org>
- **SIN sąrašas**: <http://chemsec.org/business-tool/sin-list>

4. Raskite alternatyvas ir jas palyginkite

Nustatykite alternatyvas: atlikite paiešką internete, užduokite klausimus institucijoms, profesionalų asociacijoms, profesinėms sąjungoms. Prašykite savo tiekėjo paruošti saugesnę alternatyvą.

Ieškokite alternatyvių procesų, kuriuose apskritai atsisakoma būtinybės naudoti medžiagą ir kuriuose naudojamos pakaitinės medžiagos (jei pašalinimas neįmanomas).

Tą patį metodą naudokite vertindami visas alternatyvas. Įvertinkite pavojaus kriterijus ir apskaičiuokite visas išlaidas ir naudą.

Idealiausia alternatyva – tai visos rizikos sumažinimo sprendimo būdas. Vis dėlto taikant daugumą sprendimo būdų bus sumažinta tam tikra, bet ne visa rizika, todėl galite pasirinkti saugiausią ir jūsų aplinkybėmis geriausią alternatyvą.

5. Pabandykite atlikti bandomąjį tyrimą

Sumažinkite nesėkmingo pakeitimo riziką pirmiausia sprendimą išbandydami mažesniu bandomojo tyrimo mastu. Reikia įvertinti technologinius ir organizacinius pokyčius, ypač galimus rizikos ir kontrolės priemonių pokyčius. Siekiant susidaryti išsamų vaizdą apie pokyčius, labai svarbu įtraukti darbuotojus.

6. Įgyvendinti ir tobulinti

Norint pradėti visuotinai naudoti pakaitinę medžiagą, gali reikėti keisti tam tikras darbo procedūras arba medžiagas ir įrangą. Darbuotojų ir klientų grįžtamoji informacija gali būti labai svarbi norint sėkmingai pakeisti medžiagą.

7. Įdiekite cheminių medžiagų valdymo sistemą

Kad medžiagos pakeitimas taptų kasdienio darbo dalimi, turite turėti veikiančią cheminių medžiagų valdymo sistemą, kurioje nuolat būtų keliama klausimai dėl medžiagų naudojimo ir reikalaujama pakeisti medžiagas.

Pakeitimas



Naudingi metodų, padedančių įvertinti alternatyvas, šaltiniai

- **EBPO (Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija):** <http://www.oecdsaatoolbox.org>
- **ECHA autorizacijos:** <https://echa.europa.eu/applications-for-authorisation-previous-consultations>
- **„COLUMN Model“** (anglų kalba): http://www.dguv.de/medien/ifa/en/pra/ghs_spaltenmodell/spaltenmodell_2017_en.pdf (vokiečių kalba) http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/spaltenmodell_2017.pdf

Naudingi šaltiniai, kuriuose pateikiami sprendimo būdai ir geroji patirtis

- **„Alternativas“** (ispanų kalba): <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=3468>
- **PIUS** (anglų kalba): http://www.dguv.de/medien/ifa/en/pra/ghs_spaltenmodell/spaltenmodell_2017_en.pdf (prieinama vokiečių kalba) http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/spaltenmodell_2017.pdf
- **„Safer Choice“:** epa.gov/dfe
- **SOLUB** (prancūzų kalba): irsst.qc.ca/solub
- **SUBSPORT:** <http://www.subsport.eu>
- **CMR medžiagų pakeitimas** (prancūzų kalba): <https://www.substitution-cmr.fr/index.php?id=112>
- **TURI (Masačusetso toksinių medžiagų naudojimo mažinimo institutas):** įvairūs sektoriai sustainableproduction.org, turi.org ir ligoninės sustainablehospitals.org

Informacijos šaltiniai

EK, 2012 m., „Minimising chemical risk to workers' health and safety through substitution“, Užimtumo GD. Skelbiama adresu <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c94c5caf-fca6-498e-8dff-f75c6e20147f>

ES, 1998 m., 1998 m. balandžio 7 d. Tarybos direktyva 98/24/EB dėl darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos nuo rizikos, susijusios su cheminiais veiksniais darbe. Skelbiama adresu <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/%20TXT/?uri=CELEX:31998L0024>

