

Pilvipohjaiseen kemikaalien hallintajärjestelmään siirtyminen - Mitä, miksi, milloin



Sisältö

Johdatus oppaaseen	3
Työnantajan 6 kemikaalivelvollisuutta	4
Tutkimuksia ja tilastoja kemikaalien hallinnasta työpaikalla	5
Tyypillisiä toimintoja ohjelmistossa kemikaalien hallintaan	6
Kemikaaliohjelmiston tyypilliset hyödyt työnantajalle	7
Vinkkejä vihreän valon saamiseen	8
Yleisimmät vastaväitteet sisäisissä keskusteluissa	9
Kemikaalien hallinta ilman sähköistä järjestelmää: Vaarat ja riskit työnantajalle ja työntekijöille	10
Lähteet ja lisälukemista	

Tervetuloa!

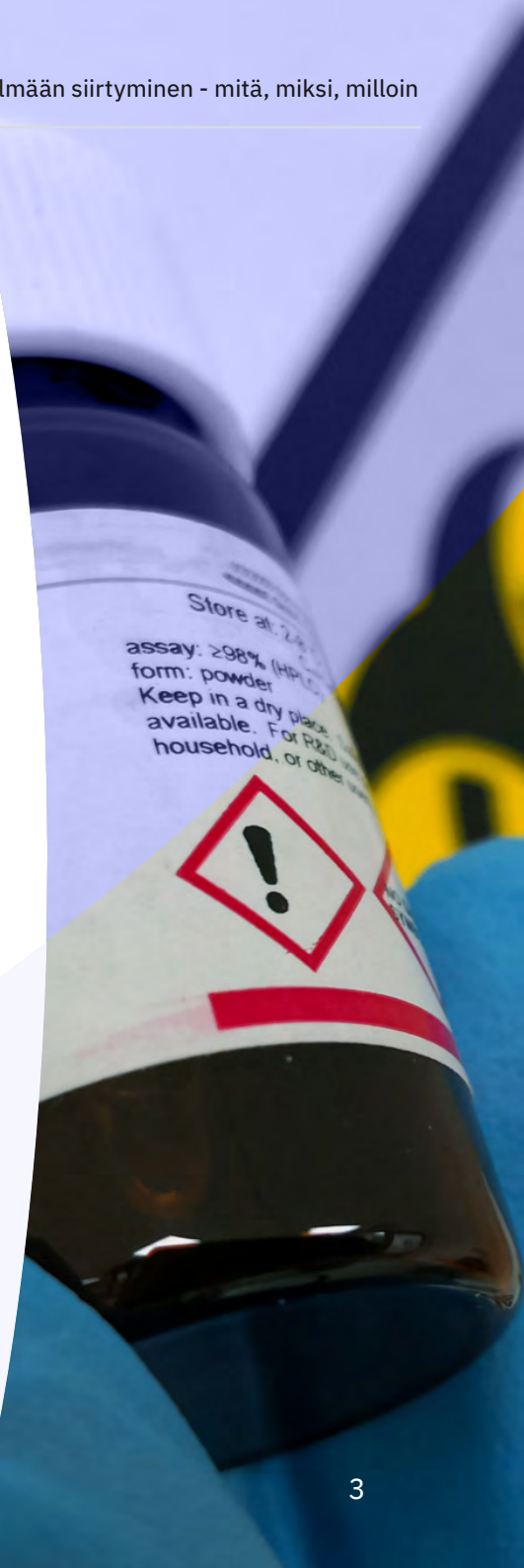
Seuraavilla sivuilla pääset oppimaan kemikaalin hallintajärjestelmästä: mikä se on, mitä sillä tehdään ja miksi sellaista tarvitaan. Annamme myös kattavan yleiskuvan kemikaalien käytöstä, haitoista ja yleistä tutkimusdataa aiheesta. Lähdeluettelo löytyy oppaan lopussa.

Monet työntekijät altistuvat yhä vaarallisille aineille työpaikoillaan.¹

Kemikali-altistumisen ja tapaturmien vähentämiseksi on luotu kattava lainsäädäntö, jolla säännellään terveydelle haitallisten kemikaalien käyttöä.

Monilla työpaikoilla voidaan toteuttaa suhteellisen helposti toimenpiteitä työntekijöiden terveyden suojelemiseksi.

Ilman kemikaalien hallintajärjestelmää, kemikaaliturvallisuuden moottoria, tehtävästä tulee taas paljon hankalampi.



Työnantajan 6 kemikaalivelvollisuutta²

1. Vaarallisista kemikaaleista on oltava käyttöturvallisuustiedotteet.

- Käyttöturvallisuustiedotteiden pitää olla maan virallisella kielellä (eli suomeksi tai ruotsiksi.)
- Jos kemikaalin etiketistä löytyy jokin CLP-varoituserkki, kemikaalista pitää löytyä käyttöturvallisuustiedote.

2. Käyttöturvallisuustiedotteiden on oltava ajan tasalla.

- Työnantajan tulee varmistaa, että kaikki käyttöturvallisuustiedotteet ovat ajantasaiset.
- Jos kemikaalin hankinnasta on alle 12 kuukautta, kemikaalitoimittajan kuuluu lähettää käyttöturvallisuustiedote työnantajan pyytämättä.
- Jos kemikaalin hankinnasta on yli 12 kuukautta, työnantajan pitää itse muistaa pyytää päivitettyt käyttöturvallisuustiedotteet tasaisin välein.

3. Työnantajan tulee tehdä kemikaalin riskinarviointi.

- Jos työpaikalla työskennellään vaarallisten kemikaalien (1. velvollisuus) kanssa, on kemikaalien aiheuttamat riskit arvioitava.

4. Työntekijöillä on oltava pääsy kemikaalitietoihin ja heitä on ohjeistettava turvallisessa käytössä.

- Työnantajan vastuulla on varmistaa, että työntekijöillä on mahdollisuus saada tietoa vaarallisista aineista, joita he käyttävät tai joille he voivat altistua työskennellessään.

5. Tietoja on säilytettävä kymmenen vuotta kemikaalin käytön päättymisen jälkeen.

- REACH-asetuksen mukaan jokaisen valmistajan, maahantuojan, jatkokäyttäjän ja jakelijan (eli kemikaaleja käsittelevän) on kerättävä tiedot, joita hän tarvitsee asetuksen mukaisten velvolluuksiensa noudattamiseksi. Tiedot on säilytettävä vähintään 10 vuoden ajan sen jälkeen, kun kemikaalia on viimeksi käsitelty.

6. On arvioitava, voidaanko vaarallisia kemikaaleja korvata.



Tutkimustuloksia ja tilastoja kemikaalien hallinnasta

Kemikaalit ja kemialliset tekijät aiheuttavat vuosittain noin **2 500** ammattitautia tai ammattitautiepäilyä.³

Lisääntynyt tiedon määrä on **monimutkaistanut** käyttöturvallisuustiedotteita, eivätkä altistumisskenaariot tuo jatkokäyttäjille sitä tarkennettua käyttöolosuhde- ja riskinhallintatietoa, mitä ehkä odotettiin.⁴

Merkittävimmät esteet työturvallisuuslainsäädännön toteutumiselle ovat **tiedon ja ymmärryksen puute toimenpiteiden tarpeesta.**⁵

Laajennettujen käyttöturvallisuustiedotteiden työpaikoille tuoma **”informaatioähky”** voi heikentää kemikaaliturvallisuutta.⁶

Suomessa kemikaaleille altistuu Työ ja terveys – haastattelututkimuksen (2012) mukaan jossain määrin **noin miljoona työntekijää, joista noin puolet altistuvat kohtalaisesti.**⁷

Työnantajan on tunnistettava työpaikan vaarat, arvioitava niistä aiheutuvat riskit, toteutettava tarvittavat torjunta- ja parannustoimenpiteet sekä annettava työntekijöille ohjausta ja opastusta (TTurVL 738/2002; VNa 715/2001). Riskinarvioinnin toteuttaminen toimii siis työpaikalla kemikaaliriskinhallinnan lähtökohtana. Riskien

arvioinnin merkitys korostuu kemiallisten tekijöiden kohdalla, koska työpaikoilla on usein käytössä useita erilaisia kemiallisia valmisteita ja myös erilaisten prosessien yhteydessä voi syntyä erilaisia kemiallisia altisteita.⁸

Suomalaisen tutkimuksen mukaan huolta kemikaalien aiheuttamista riskeistä on selvästi olemassa, moni ei koe niistä huolta eikä haittaa. **Eniten luotetaan johtoon,** toiseksi eniten viestintään ja vähiten työterveyshuoltoon.⁹

Kemiallisten tekijöiden osalta **tarkastuksilla valvotaan, että työnantaja noudattaa huolehtimisvelvoitettaan,** eli:

- työnantaja tuntee työntekijöiden altistumisen kemiallisille tekijöille,
- poistaa vaarat ja
- minimoi riskit siten, ettei työntekijöiden terveys vaarannu.

Tarkastuksen vähimmäissisältönä on todeta kemikaaliluettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet sekä kirjallisesti dokumentoitu kemikaalit huomioiva riskinarviointi ja työterveyshuollon työpaikkaselvitys. Tarpeen mukaan voidaan kiinnittää huomiota myös esim. suojautumiseen, opetukseen ja ohjaukseen, sekä ensiapuvalmiuteen.¹⁰



Tyypillisiä toimintoja kemikaalien hallintaohjelmistossa

Moderni ja tuottava ohjelmisto kemikaalien hallintaan auttaa edellä mainittujen kemikaalivelvoitteiden noudattamisessa:

- 1. Sisäänrakennetun kemikaaliluettelon kautta** käyttöturvallisuustiedotteiden lisääminen, ylläpito ja päivittäminen toimii lähes automaattisesti
- 2. Toiminto kemikaalien riskinarviointiin**, joka ohjaa ja pitää kädestä kiinni koko riskinarviointiprosessin ajan
- 3. Työntekijöille voi antaa lukulinkit tai QR-koodit** suoraan järjestelmään, paikkakohtaiseen kemikaaliluetteloon, josta löytää muun muassa käyttöturvallisuustiedotteet, turvaohjeet (yttimekkäät yhteenvedot käyttöturvallisuustiedotteista) ja tehdyt riskinarvionnit
- 4. Kemikaaliluettelon kemikaaleja voi arkistoida vaivattomasti**, jolloin myös 10 vuoden arkistointivelvoite täyttyy.
- 5. Kemikaalien korvaamista varten on toimintoja**, jotka auttavat ja selkiyttävät prosessia. Kaikesta jää tieto, jonka voi tarvittaessa näyttää eri sidosryhmille ja tarkastajille.
- 6. Altistumisille on oltava oma työkalu**, joka auttaa **altistumisten seuraamisessa ja mittaamisessa** ja listaa ASA-rekisteriin lähetettävät tiedot.
- 7. Kemikaalien hankintaa varten on hyvä olla työkalu**, joka auttaa **mahdollisimman vaarattoman kemikaalin** valitsemisessa.
- 8. Ohjelmistotoimittajan ylläpitämä uutiskanava** kemikaaliturvallisuuteen liittyvistä tiedotteista ja lakiuudistuksista.
- 9. Erilaisia kemikaaliraportteja ja -tilastoja**, joista saa nopealla silmäyksellä ymmärryksen organisaation kemikaaliturvallisuustilanteesta.
- 10. Riskinarviointeihin sisäänrakennettu työkalu**, jolla **luodaan ja annetaan tehtäviä korjaavista toimenpiteistä** heti arvioinnin yhteydessä luomaan ja antamaan tehtäviä korjaavista toimenpiteistä.



Kemikaalihallintaohjelmiston tyypilliset hyödyt

- ✓ **Ajansäästö ja tuottavuus**
Vähemmän aikaa tietojen etsintään, käyttöturvallisuustiedotteiden löytämiseen ja päivittämiseen, kemikaaliasioista tiedottamiseen ja raporttien tekemiseen.
- ✓ **Pienempi onnettomuusriski**
Mitä helpompi ja toimivampi järjestelmä kemikaaliturvallisuuteen, sitä turvallisemmat työolot organisaatiossa.
- ✓ **Näkyvä sitoutumus turvallisuusasioihin**
Sijoittamalla kemikaaliohjelmistoon näytetään, että turvallisuus otetaan organisaatiossa vakavasti, jolloin tämä asenne tarttuu myös rivityöntekijöille helpommin.
- ✓ **Todennettu vaatimustenmukaisuus**
Kaikki tiedot tulostettavissa ja lähetettävissä työntekijöille, esihenkilöille, omistajille ja tarkastajille muutamalla klikkauksella.
- ✓ **Yksi alusta kaikille kemikaalitiedoille**
Yhdellä kirjautumisella kaikkiin tarvittaviin tietoihin; ei päällekkäisyyksiä.
- ✓ **Parempi työturvallisuus ja turvallisuuskulttuuri**
Parempi maine, helpompi rekrytoida, korkeampi työmoraali, alhaisempi sairauspoissaoloprosentti.
- ✓ **Ympäristöhaitat kuriin**
Vain seuraamalla kemikaalien käyttöä, hankintaa ja niiden aiheuttamia päästöjä pystytään vähentämään niitä.
- ✓ **Tärkeä tieto nopeammin esille**
Esim. syttyvien aineiden luettelot palotarkastajille, kemikaaliluettelot ja riskinarvioinnit työsuojelutarkastajille, oleellinen tieto vaarallisista ja vaarattomista aineista työntekijöille.



Vinkkejä vihreän valon saamiseen

Johtoryhmä haluaa yleensä tietää

- Voiko ohjelmisto auttaa erilaisten kustannusten – esim. sairaspöissaolojen – vähentämisessä?
- Miten työtavat muuttuisivat kemikaaliohjelmiston käyttöönoton myötä?
- Mitä käytännön hyötyjä ohjelmisto antaisi?
- Ohjelmiston skaalautuvuudesta – vastaako ohjelmisto kasvavan yrityksen tarpeisiin?
- Kuinka helppo ohjelmiston käyttäminen olisi?
- Kuinka nopeasti yritys pääsisi näkemään ohjelmiston tuomia hyötyjä?
- Miten ohjelmisto auttaisi työ- ja kemikaaliturvallisuuteen liittyvien lakivelvoitteiden noudattamisessa?
- Manuaalisen työn hinta (nykyinen ratkaisu) vs. sähköisen ratkaisun tuomat ajansäästöt?

Ohjelmiston käyttäjiä kiinnostaa

- Paljonko aikaa kuluisi uuden ohjelmiston oppimiseen? Kuinka helppokäyttöinen ohjelmisto olisi?
- Miten työtavat muuttuisivat kemikaaliohjelmiston käyttöönoton myötä?
- Mitä käytännön hyötyjä ohjelmisto antaisi käyttäjälle heidän jokapäiväisessä työssään?
- Tarjoaako toimittaja sopimukseen kuuluvaa asiakastukea?



Yleisimmät vastaväitteet sisäisissä keskusteluissa

“Investoinnille ei ole budjettia. Ratkaisu on liian kallis hyötyihin nähden.”

- Katso seuraava sivu

“Miksi muuttaisimme asioita, eikö kemikaaliasiat ole meillä kunnossa?”

- Kertaa olemassa olevien käytäntöjen ja työkalujen kankeudet ja riskit
- Kertaa uuden ohjelmiston edut (sivulla 7)
- Muistututa johdon ja linjaorganisaation henkilökohtaisesta vastuusta ja mitä voi pahimmillaan tapahtua tapaturman sattuessa:
 - Muun muassa mainehaitat ja yhteisösakot (ääritapauksissa vankeusrangaistukset: [esimerkki 1](#), [esimerkki 2](#))

“Kenelläkään ei ole aikaa tämän projektin implementoimiseen”

- Helppokäyttöinen ja moderni ohjelmisto kemikaalien hallintaan on selainpohjainen eikä käyttöönotto vaadi suuria resursseja. Tarvittaessa keskustele organisaation IT-puolen kanssa mahdollisesta uudesta ohjelmistosta ennen johtoryhmän kanssa käytäviä keskusteluja.



Mitä jos kemikaalihallintaohjelmistoa ei hankita (tai päätetään jatkaa Excelillä)?



⊗ Huonompi tuottavuus pitkällä aikavälillä

Moni mieltää, että on turvallisempaa olla tekemättä päätöstä ja jatkaa vanhalla menetelmällä. Jos kyseessä on kustannuksia säästävä ratkaisu, päättämättömyys säästää varoja lyhyellä kantamalla ja hukkaa niitä pitkällä.

⊗ Riskialttiimpaa toimintaa

Sallitaan vanhanaikaisten, hitaampien ja riskialttiimpien järjestelmien käyttö, jolloin mahdollisuus tapaturmille, altistumisille ja jopa sakkoihin lisääntyy.

⊗ Välittömät riskit ja huono työturvallisuus

Välittömästi näkyviä vaaroja kuten tulipaloja, tapaturmia, pitkiä sairaspöissaoloja, räjähdyksiä ja päästöjä ei pyritä minimoimaan järjestelmällisellä tavalla.

⊗ Alhainen "lottotekijä"*

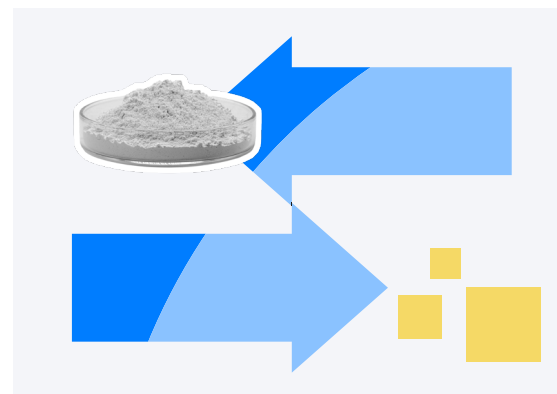
Kuinka monen organisaation työntekijän tarvitsisi "voittaa lotossa" ja irtisanoutua, jotta kemikaaliturvallisuustyö tyssäisi kokonaan?

⊗ Pitkäaikaiset haitat

Kaikki haitat työntekijöille ei näy välittömästi, usein kemikaaleista aiheutuvat haitat näkyvät vasta pitkän ajan kuluttua. Näitä on hankala hallita jos ei tiedetä mitä kemikaaleja käytetään (tai on käytetty).

⊗ Vaatimukset ja mainehaitat

Vaatimustenmukaisuutta ei välttämättä voida todentaa eri sidosryhmille ja tarkastajille. Rekrytoinnissa on vaikeampaa painottaa vahvaa turvallisuuskulttuuria tai sitoutumista työturvallisuuteen.



*engl. *Bus factor/Lottery factor*: vähimmäismäärä tiimin jäseniä, joiden on yhtäkkiä katoava hankkeesta, ennen kuin hanke pysähtyy asiantuntevan tai pätevän henkilöstön puutteen vuoksi.

Henkilökohtainen esittely Chemical Managerista



Voit myös soittaa meille numeroon

[046 7121 133](tel:0467121133)



tai lähettää sähköpostia

sales.fi@ecoonline.com

- ✓ Kaikki kemikaalien käsittelyyn ja dokumentointiin liittyvät toiminnot yhdessä alustassa
- ✓ Automaattisesti päivitettyt käyttöturvallisuustiedotteet ja turvaohjeet (1-2 sivun yhteenvedot käyttöturvallisuustiedotteista)
- ✓ Lukulinkit ja QR-koodit työntekijöille (kirjautumistunnuksia tai IT-osaamista ei vaadita)
- ✓ Pitkälle esitetyt riskinarviointilomakkeet (huippuasiantuntijoiden laatimat)
- ✓ Sopimukseen kuuluva tuki, mikäli sinulla on kysymyksiä ohjelmiston käytöstä

[Varaa maksuton esittely >](#)

[Katso esittelyvideo >](#)



Ohjelmistot työturvallisuuden avuksi

Lähdeluettelo

1. <https://www.tyosuojelu.fi/-/tyontekijat-altistuvat-tarpeettomasti-kemikaaleille>
2. EcoOnline (2022) 6 Velvollisuutta Kemikaalien Hallintaan <https://www.ecoonline.fi/oppaat/6-velvollisuutta-kemikaalien-hallintaan>
3. Oksa, P.; Palo, L.; Saalo, A.; Jolanki, R.; Mäkinen, I.; Kauppinen, T. (2013). Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt, Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatut uudet tapaukset. Työterveyslaitos, Helsinki. <https://www.julkari.fi/handle/10024/1269>
4. Taxell, P.; Koponen, M.; Kallio, N.; Santonen, T. (2014) Consolidating Exposure Scenario Information for Mixtures – Experiences and Challenges. *Annals of Occupational Hygiene*
5. Schenk, L.; Antonsson, A.-B. (2015) Implementation of the chemicals regulation REACH – Exploring the impact on occupational health and safety management among Swedish downstream users. *Safety Science*. 80: 233-242.
6. Schenk, L.; Antonsson, A.-B. (2015) Implementation of the chemicals regulation REACH – Exploring the impact on occupational health and safety management among Swedish downstream users. *Safety Science*. 80: 233-242.
7. Ahonen, I.; Liukkonen, T.; Tuomi, T. (2013). Kemialliset tekijät teoksessa Työ ja Terveys Suomessa 2012. Työterveyslaitos, Helsinki
8. Kallio, N.; Väänänen, V.; Taxell, P.; Koponen, M.; Saalo, A.; Mikkola, J.; Hirvonen, M.; Santonen, T. (2017) REACH-asetuksen vaikutus työturvallisuuteen – 1. väliarviointi, Työterveyslaitos, Helsinki <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132066/REACH%E2%80%93asetuksen%20vaikutus%20ty%C3%B6turvallisuuteen%20%E2%80%93201.%20v%C3%A4liarviointi.pdf>
9. Ghazanfari, S. (2017) Kemikaaliriskien ja riskien hallinnan kokeminen työpaikoilla vuorovaikutussuhteiden ja viestinnän näkökulmasta katsottuna. Diplomityö. Aalto yliopisto.
10. STM (2014) Kemiallisten tekijöiden valvonta. Työsuojeluvalvonnan ohjeita 2/2020. Sosiaalija terveysministeriö, Työsuojeluosasto, Tampere. https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/198601/Kemiallisten_tekijoiden_valvonta_2020

Lisälukemista

Lisätietoa käyttöturvallisuustiedotteista

- [Mikä on käyttöturvallisuustiedote](#)

Lisätietoa kemikaaliluettelosta

- [Mikä on kemikaaliluettelo ja mitä sillä tehdään](#)

Lisätietoa kemikaalikohtaisten riskien arvioinnista

- [Kemikaalin riskinarviointi askel askeleelta](#)
- [Kemikaalien riskinarviointi haltuun järjestelmällisellä otteella](#)

Lisätietoa uusista varoitusmerkeistä

- [Kemikaalien varoitusmerkit – kaikki uudet merkit listattuna](#)

Lisätietoa vaarallisten kemikaalien hallinnasta

- [Terveydelle vaarallisten kemikaalien hallinta työpaikalla](#)

Lisätietoa kemikaalilainsäädännöstä ja EU-asetuksista

- [EU:n kemikaalilainsäädännön noudattaminen](#)
- [REACH-asetus: Näin täytät kemikaaliturvallisuutta ja riskinarviointia koskevat vaatimukset](#)
- [CLP-asetus pähkinäkuoressa](#)
- [Kuinka noudattaa kemikaalien korvaamista koskevaa lainsäädäntöä](#)