

Kemikaalit ja kemialliset tekijät

Työnantajalla on velvollisuus suojella työntekijöitä kemiallisten altisteiden aiheuttamilta vaaroilta. Tähän ohjeeseen on koottu tietoa työpaikan kemiallisten riskien hallinnan tueksi.

Kemikaaliturvallisuutta valvotaan tarkastuksilla

Työsuojeluviranomainen valvoo työsuojelutarkastuksilla, että työpaikkojen kemialliset riskit hallitaan lain vaatimalla tavalla. Katso oheisesta muistilistasta, mitä työnantajan on hyvä varmistaa ennen tarkastusta.

OHJEITA JA LISÄTIETOA

- > [Varoitusmerkit ja vaaralausekkeet – Työterveyslaitos](https://bit.ly/varoitusmerk) (<https://bit.ly/varoitusmerk>)
- > [Uudet käyttöturvallisuustiedotteet ja pakkausmerkinnät – Työturvallisuuskeskus](https://bit.ly/uudetkayt) (<https://bit.ly/uudetkayt>)
- > [Käyttöturvallisuustiedote tiedonlähteenä – Työterveyslaitos](https://bit.ly/kayttoturva) (<https://bit.ly/kayttoturva>)
- > [Kamat-tietokortit apuna kemiallisille tekijöille altistumisen arvioinnissa – Työturvallisuuskeskus](https://bit.ly/kamatti) (<https://bit.ly/kamatti>)
- > [Henkilönsuojaimen suojaavuuden varmistaminen – Työsuojeluhallinto](https://bit.ly/henkilosuoj) (<https://bit.ly/henkilosuoj>)
- > [Kemialliset tekijät – Työsuojeluhallinto](https://bit.ly/kemialliset) (<https://bit.ly/kemialliset>)
- > [Kemikaaliturvallisuus – Työterveyslaitos](https://bit.ly/kemikaa) (<https://bit.ly/kemikaa>)
- > [Testaa työpaikkasi kemikaaliturvallisuuden taso – Työterveyslaitos](https://bit.ly/5porrasta) (<https://bit.ly/5porrasta>)
- > [Terveellinen työ: Tunnista ja hallitse kemialliset tekijät – Infokortti](https://bit.ly/tunnistaja) (<https://bit.ly/tunnistaja>)

Työnantajan muistilista ennen tarkastusta

- Selvitä, miten tarkastuksella käsiteltävät asiat on hoidettu työpaikallanne. Katso asiat tarkastusilmoituksesta.
- Lue kaavio "Kemialliset riskit hallintaan" (s. 2). Onko työpaikallanne toimittu sen mukaan? Jos jotain on vielä tekemättä, tartu toimeen jo ennen tarkastusta. Voit hyödyntää kemikaaliluettelon ja riskien arvioinnin laatimisessa malliesimerkkiä ja valmista pohjaa (s. 3–4).
- Varmista, että työterveyshuolto on huomionnut työpaikkaselvityksessä kaikki työtehtävät, joihin liittyy kemiallisia tekijöitä.
- Valmistaudu esittämään kaikki asiaan liittyvät asiakirjat tarkastuksella (esim. työterveyshuollon työpaikkaselvitys ja toimintasuunnitelma, kemikaaliluettelo, kemiallisten tekijöiden riskien arviointi, käyttöturvallisuustiedotteet ja työhygieeniset mittausraportit).
- Tarkastuksen aikana kysy rohkeasti! Hyödynnä tarkastajan asiantuntemus työpaikanne kemikaaliturvallisuuden parantamiseksi.

Kemialliset riskit hallintaan

1. Luetteloi/kartoita käytössä olevat kemikaalit.

Työnantajan on pidettävä ajan tasalla olevaa kaupanimen mukaista luetteloa työpaikalla käytettävistä kemikaaleista. (715/2001) 5 §

2. Hanki kemikaaleista käyttöturvallisuustiedotteet (KTT).

Työnantajan on osaltaan varmistettava, että kemikaalista on toimitettu työpaikalle asianmukainen ja tuore käyttöturvallisuustiedote, joka on laadittu 1.1.2010 tai sen jälkeen. Käyttöturvallisuustiedotteiden tulee olla työpaikalla suomeksi ja tarvittaessa ruotsiksi. (715/2001) 4 § ja REACH-asetus (EY) N:o 1907/2006 31 artikla

3. Laadi kemikaaliluettelo, jossa on luokitustiedot ja tieto KTT:stä.

Kemikaaliluettelosta on käytävä ilmi kemikaalin luokitustiedot ja se, mistä kemikaalista on saatavilla käyttöturvallisuustiedote. (715/2001) 5 §

4. Selvitä ja tarvittaessa mittaa kemikaalien ja kemiallisten tekijöiden (pölyt, pakokaasut jne.) aiheuttamat riskit. Huomioi käyttöolosuhteet ja KTT:n tiedot vaaroista, ensiavusta, käsittelystä ja varastoinnista sekä suojautumisesta (kohdat 2, 4, 7 ja 8).

Käyttöturvallisuustiedotteet ja luettelo työpaikalla käytettävistä kemikaaleista on pidettävä työpaikalla työntekijöiden nähtäväksi saatavina. (715/2001) 5 §

Työnantajan on tunnistettava työssä esiintyvien kemiallisten tekijöiden aiheuttamat vaarat ja arvioitava niistä työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle mahdollisesti aiheutuvat riskit. (715/2001) 6 §

5. Tee kirjallinen kemiallisten tekijöiden riskien arviointi.

Riskien arviointi on esitettävä tarkoituksenmukaisella tavalla kirjallisessa muodossa ja siinä on eriteltävä toteutetut ennalta ehkäisevät toimenpiteet ja suojelutoimenpiteet. (715/2001) 6 §

6. Arvioi turvallinen käyttö – voidaanko riskejä pienentää teknisesti tai vaihtamalla kemikaali turvallisempaan?

Vaarallisten kemiallisten tekijöiden aiheuttamat työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta uhkaavat vaarat on poistettava tai riskit vähennettävä mahdollisimman pieniksi. (715/2001) 8 §

7. Arvioi henkilökohtaisten suojainten käyttötarve.

Henkilönsuojainten ja muiden henkilökohtaisten suojelutoimenpiteiden käyttäminen, jos altistumista ei voida estää muulla tavoin. (715/2001) 9 §

8. Ohjeista ja kouluta turvalliset työmenetelmät sekä käytettävät suojaimet.

Työnantajan on annettava työntekijöille opetusta ja ohjausta. Työnantajan on tarvittaessa laadittava kirjalliset opetukseen ja ohjaukseen liitettävät yksityiskohtaiset vaarallisen kemikaalin käyttö- ja turvallisuusohjeet. (715/2001) 16 §

9. Aloita työ.

HUOM! Käytä apuna asiantuntijaa, esim. työterveyshuoltoa

Kemikaaliluettelo ja riskien arviointi

Kemikaaliluettelon ja kemiallisten tekijöiden riskien arvioinnin tulee lain mukaan sisältää vähintään seuraavat tiedot:

Kemikaaliluettelo

- työssä käytettävät kemikaalit listattuna kaupanimen mukaisesti
- kemikaalien luokitustiedot, jotka löytyvät käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 2: vaara/varoitus, GHS-numero tai varoitusmerkki, vaaralausekkeet (H/R)
- tieto siitä, mistä kemikaalista työpaikalla on käytettävissä käyttöturvallisuustiedote

Kemiallisten tekijöiden riskien arviointi

- luettelo työpaikalla käytössä olevista kemikaaleista ja muista työssä ilmenevistä kemiallisista tekijöistä (esim. hitsaushuurut ja puupöly)
- tieto siitä, missä ainetta käytetään (työn, prosessin ja tuotteen kuvaus)
- tieto siitä, miten ainetta käytetään (altistavat vaiheet, mitä haittoja aineet tai prosessissa syntyvät epäpuhtaudet voivat aiheuttaa ja miten)
- tieto työpaikan paikallis- ja yleisilmastoinnista ja niiden tehokkuudesta
- aineille altistumisen tason arviointi (työntekijöihin kohdistuvan altistuksen tyyppi, voimakkuus, kesto, toistuvuus sekä esiintyvyys sekä yhdessä käytettävien aineiden yhteisvaikutukset)
- tieto altistumistason selvittämiseksi tehtyjen työilman epäpuhtausmittausten tai biologisten altistumismittausten tuloksista
- arvio kemikaalialtistumisen aiheuttamien riskien suuruudesta

Malliesimerkki ja valmis pohja

Seuraavalla sivulla on malliesimerkki kemikaaliluettelon ja riskien arvioinnin yhdistelmästä. Voit halutessasi hyödyntää sitä, kun laadit työpaikkanne omia dokumentteja.

Yhdistetyn kemikaaliluettelon ja riskienarvioinnin laatimiseen voi käyttää pohjana Kemiallisten tekijöiden aiheuttamien riskien arviointi -lomaketta ([doc](#) ja [xlsx](#)). Sen kolme ensimmäistä saraketta muodostavat kemikaaliluettelon.

Lomakepohjat löytyvät myös sivulta

[Työsuojelu.fi > Työolot > Kemialliset tekijät > Riskien hallinta](#)



Malliesimerkki ja lomakepohja sopivat parhaiten työpaikoille, joissa kemikaaleja ja haitallisia kemiallisia tekijöitä on vähän.

Huom! Käsittele vakavuusasteeltaan tärkeimmät riskit ensin.




LAIT JA ASETUKSET

- > [Työturvallisuuslaki](#)
- > [Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä](#)
- > [Valtioneuvoston päätös henkilönsuojainten valinnasta ja käytöstä työssä](#)
- > [STM:n asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista](#)

MALLIESIMERKKI: KEMIKAALILUETTELO JA KEMIALLISTEN TEKIJÖIDEN AIHEUTTAMIEN RISKIEN ARVIOINTI (VNa 715/2001)

Työpaikka: Autosuojaamo Esimerkki Oy
Osasto:

Päiväys: 2.1.2019
Laatija: Erkki Esimerkki

ALTISTEET ^{*)}			ALTISTUMINEN			JOHTOPÄÄTÖKSET	
Kemikaali tai muu työssä esiintyvä altiste	Ktt:n päiväys ^{**)}	Luokitustiedot: Varoitusmerkki tai GHS-numero, huomiosana (vaara/varoitus) ja vaaralausekkeet (H-lausekkeet)	Altistuvat työntekijät	Altistumisen kuvaus	Toteutetut suojelutoimenpiteet ja seuranta	Altisteen aiheuttama terveysriski	Tarvittavat lisätoimenpiteet
Ruosteenesto-aine Raps	10.11.2015	 <p>Varoitus H226 Syttyvä neste ja höyry H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua</p>	ruosteenestokäsittelijä	hengityksen kautta, päivittäin useita tunteja	A-hengityssuojaus Nitriilikumikäsine Suojalasit	Ei terveysriskiä, kun käytössä suojaimet.	Ei tarvetta lisätoimenpiteille
Äänieristeaine Hys	19.04.2017	 <p>Vaara H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa</p>	ruosteenestokäsittelijä	ihon kautta, satunnaisesti lyhyitä aikoja	Suojalasit Palonkestävä vaatetus	Vähäinen	Seurataan suojainten käyttöä ja annetaan opastusta
Liutin Putipuh	20.03.2018	 <p>Vaara H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa H226 Syttyvä neste ja höyry H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin</p>	ruosteenestokäsittelijä	ihon ja hengityksen kautta, päivittäin useita tunteja	Suojalasit Kemikaalisuojahaalarit nitriilikumikäsine	Suuri Mittausarvot/ HTP-arvot: 8 h: 10/3 ppm 15 min: 20/15 ppm	Suljettu järjestelmä, ohjekortti työkohteeseen, työpisteen läheisyydessä silmienhuuhtelupullo
Jäteöljyt/ polttoaineet			asentajat	toistuva/ ihon kautta	Suojalasit tiiviit nitriillisuojakäsine	Kohtalainen riski	Seurataan suojainten käyttöä ja annetaan opastusta

*) Kolme ensimmäistä saraketta muodostavat kemikaaliluettelon

***) ktt = käyttöturvallisuustiedote