

# Erityistä terveysvaaraa aiheuttavat kemikaalit

Työnantajan on tunnistettava työssä käytettäviin kemikaaleihin liittyvät vaarat, arvioitava niistä aiheutuvat riskit ja toteutettava tarvittavat toimenpiteet riskien hallitsemiseksi ([TTurvL 738/2002](#); [VNa 715/2001](#)).

Syöpää aiheuttaviin, perimää vaurioittaviin ja lisääntymiselle vaarallisiin kemikaaleihin liittyy myös muuta lainsäädäntöä, kuten asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta ([VNa 1267/2019](#)) ja asetus lisääntymisterveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ([VNa 603/2015](#)).

## Kemikaaliriskien arvioinnissa on huomioitava erityisesti:

### VÄLITÖNTÄ VAARAA AIHEUTTAVAT KEMIKAALIT

- palo- ja räjähdysvaaralliset (esim. syttyvät nesteet; H224, H225, H226)\*
- välittömästi myrkylliset (H300, H301, H310, H311, H330, H331)\*
- syövyttävät (H314, H318, EUH071)\*
- kaikki suurina määrinä käytetyt kemikaalit

### ERITYISTÄ TERVEYSVAARAA AIHEUTTAVAT KEMIKAALIT

- syöpää aiheuttavat (H350, H350i, H351)\*
  - perimää vaurioittavat (H340, H341)\*
  - lisääntymiselle vaaralliset (H360, H361)\*
  - herkistävät eli allergiaa aiheuttavat (H317, H334)\*
- \*) Vaaralausekkeet (H-lausekkeet) kertovat kemikaalin vaaraominaisuuksista. Tuotteen vaaralausekkeet löytyvät käyttöturvallisuuksiedotteen kohdasta 2.

## Toimintamalli työnantajalle

**1. TUNNISTA KÄYTTÖSSÄ** olevat kemikaalit, näiden käyttötavat ja määrät sekä muut työssä esiintyvät altisteet, kuten pakokaasut ja prosessipäästöt. Käytössä olevista kemikaaleista tulee olla ajantasainen kemikaaliluettelo ja käyttöturvallisuuksiedotteet.

**2. KORVAA ERITYISTÄ** terveysvaaraa aiheuttavat kemikaalit turvallisemmilla.

**3. VARMISTA, ETTÄ** kemikaalien käytöstä ei aiheudu vaaraa työntekijöille. Arvio altistuminen ja varmistaminen, että altistumisesta ei aiheudu haittaa työntekijöiden terveydelle. Hyödynnä altistumisen ja terveysriskien arvioinnissa sekä altistumishallintatoimien suunnittelussa työterveyshuollon ja tarvittaessa ulkopuolisten työhygienian asiantuntijoiden osaamista. Riskien arviointi tulee dokumentoida ja pitää ajan tasalla.

**4. SELVITÄ MAHDOLLINEN** luvanvaraisuus ja käytön rajoitukset kemikaalitoimittajalta. Varmista, että luvanvaraisten aineiden käyttöön on lupa ja että käyttö on lupaehtojen mukaista.

**TYÖTERVEYSHUOLTO TUKEE  
TYÖPAIKKAA KEMIKAALEIHIN  
LIITTYVIEN TERVEYSRISKIEN  
ARVIOINNISSA.**



**Tunnista erityistä terveysvaaraa aiheuttavat kemikaalit!**

**SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT KEMIKAALIT** voivat aiheuttaa ihmisessä syöpää. Täysin turvallista altistumistasoa ei yleensä pystytä osoittamaan. Syöpää aiheuttavista kemikaaleista tulee pyrkiä aktiivisesti eroon ja rajoittaa työntekijöiden altistuminen mahdollisimman vähäiseksi.

Varoitusmerkinnät		
	VAARA	VAROITUS
	H350(i): Saattaa aiheuttaa syöpää (hengitettynä).	H351: Epäillään aiheuttavan syöpää.
Kriteerit	Tiedetään tai oletetaan aiheuttavan syöpää ihmisessä.	Epäillään aiheuttavan syöpää ihmisessä.

**ESIM. KVARTSIPÖLY, PUUPÖLY, DIESELPAKOKAASUT JA RUOSTUMATTOMAN TERÄKSEN HITSASHUURUT VOIVAT AIHEUTTAA SYÖPÄÄ.**

**PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT KEMIKAALIT** voivat aiheuttaa muutoksia solujen perimäaineksessa. Kun muutos tapahtuu sukusoluissa, se voi aiheuttaa haittaa jälkeläisille. Muutos solujen perimäaineksessa on tärkeä mekanismi syövän synnyssä.

Varoitusmerkinnät		
	VAARA	VAROITUS
	H340: Saattaa aiheuttaa perimävauriota.	H351: Epäillään aiheuttavan perimävauriota.
Kriteerit	Tiedetään tai oletetaan aiheuttavan periytyviä perimävauriota ihmisen sukusoluissa.	Epäillään aiheuttavan periytyviä perimävauriota ihmisen sukusoluissa.

**LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET KEMIKAALIT** voivat aiheuttaa haittaa hedelmällisyydelle tai sikiön kehitykselle. Raskaana olevien työntekijöiden ei tule altistua näille aineille. Raskautta suunnittelevien ja muiden lisääntymisikäisten altistuminen tulee pitää mahdollisimman vähäisenä.

Varoitusmerkinnät		
	VAARA	VAROITUS
	H360(D/F): Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä.	H361(d/f): Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
Kriteerit	Tiedetään tai oletetaan olevan ihmisen lisääntymiselle vaarallista.	Epäillään olevan ihmisen lisääntymiselle vaarallista.

**HERKISTÄVÄT ELI ALLERGIAA AIHEUTTAVAT KEMIKAALIT** voivat aiheuttaa astmaoireita, allergista nuhaa tai allergista kosketusihottumaa. Herkistävien kemikaalien aiheuttamat ihottumat ovat yleisiä ammattitau-teja. Allergiaoireet voivat olla vakavia, ja herkistyneen on usein vaikea jatkaa työskentelyä kyseisen kemikaalin kanssa. Herkistäville aineille pystytään harvoin osoittamaan turvallista altistumistasoa. Altistuminen näille aineille on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi.

Varoitusmerkinnät		
	VAARA	VAROITUS
	H334: Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Kriteerit	Aiheuttanut hengitystieherkistymistä ihmisille.	Aiheuttanut ihoherkistymistä ihmisille tai eläinkokeissa.

**ESIMERKIKSI MONET HARTSIT, KOVETTEET, LIIMAT, LAKAT, LEIKKUUNESTEET JA DESINFIOINTIAINEET SISÄLTÄVÄT HERKISTÄVIÄ AINESOSIA.**



### Toimenpiteet työpaikoilla

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset kemikaalit on mahdollisuuksien mukaan korvattava turvallisemmilla vaihtoehdoilla (VNa 1267/2019; VNa 2015/603). Jos korvaaminen ei ole mahdollista, työntekijöiden altistuminen on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Raskaana olevien työntekijöiden ei tule altistua näille aineille.

Syöpävaaralliseksi (H350(i)) tai perimää vaurioittavaksi (H340) luokitelluille aineille sekä asetuksessa VNa 1267/2019 listatuille työmenetelmille altistuvat työntekijät tulee ilmoittaa vuosittain syöpävaarallisille tekijöille ammatissaan altistuvien rekisteriin ([ASA-rekisteri](#)).

### Käytön luvanvaraisuus ja rajoitukset

REACH-asetuksen ((EY) N:o 1907/2006) liitteessä XIV lueteltujen aineiden käyttöön tarvitaan lupa. Osa syöpää aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista aineista kuuluu näihin. Aineen valmistaja, maahantuoja tai käyttäjä yksin tai yhdessä muiden kanssa hakee lupaa Euroopan kemikaalivirastolta.

Selvitä lupatilanne kemikaalin toimittajalta. Voit käyttää ainetta toimitusketjun aiemmalle toimijalle kyseiseen käyttöön myönnetyn luvan perusteella, mutta käytöstä on ilmoitettava Euroopan kemikaalivirastolle. Käytön tulee olla lupaehtojen mukaista. Luvanvaraiset aineet valitaan erityistä huolta aiheuttavien aineiden kandidaattilistalta.

Kemikaalien käyttöön liittyvät kiellot ja rajoitukset on lueteltu REACH-asetuksen liitteessä XVII. Tiettyjen erityistä terveysvaaraa aiheuttavien kemikaalien käytölle on asetettu rajoituksia. Selvitä nämä asiat kemikaalitoimittajaltasi.

**KEMIKAALIN LUVANVARAISUDESTA TAI RAJOITUKSISTA TULEE OLLA MAININTA KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KOHDASSA 15.**



#### LISÄTIEDON LÄHTEITÄ:

- Työturvallisuuslaki (738/2002): [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738)
- Valtioneuvoston asetus kemiallisista tekijöistä työssä (715/2001): [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010715](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010715)
- Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta (1267/2019): [www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20191267](http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20191267)
- Valtioneuvoston asetus lisääntymis- ja terveysvaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta (603/2015): [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150603](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2015/20150603)
- Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville aineille ja menetelmille ammatissaan altistuvien rekisteri (ASA-rekisteri): [www.ttl.fi/asa-rekisteri](http://www.ttl.fi/asa-rekisteri)
- REACH-asetukseen liittyvät velvollisuudet (Tukes): <https://tukes.fi/kemikaalit/reach>
- Ilmoitus luvanvaraisesta käytöstä (Euroopan kemikaalivirasto): <https://echa.europa.eu/fi/support/dossier-submission-tools/reach-it/downstream-user-authorized-use>
- Tukea työpaikan kemikaaliturvallisuustyöhön (Työterveyslaitos - Kemikaaliturvallisuus): [www.ttl.fi/kemikaaliturvallisuus](http://www.ttl.fi/kemikaaliturvallisuus)