



Altistuminen sähköteollisuuden hartseille voi aiheuttaa ammattitauteja ja muita terveyshaittoja. Tämän tiedotteen tarkoituksena on edistää työolojen terveellisyyttä ja turvallisuutta ja antaa lisätietoa työntekijöiden altistumista vähentävistä toimista.

### Ohjausta työterveyshuollosta

Suosittelemme tiivistä yhteistyötä työterveyshuoltoon kanssa kaikissa sairastumisiin, oireiluun, suojautumiseen ja työympäristöön liittyvissä asioissa. Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantaja on velvollinen suorittamaan riskinarvioinnin ja tekemään riittävät toimenpiteet riskien torjumiseksi. Työterveyshuolto toimii asiantuntijana työn terveellisyyttä ja turvallisuutta koskevissa asioissa. Sen tulee tehdä työpaikkaselvitys, jossa työn terveysvaikutukset arvioidaan.

Työterveyshuollon tulee kiinnittää huomiota altistumisen laatuun ja määrään, suojautumiseen, iho-, hengitystie- ja silmäoireisiin sekä oireilevien henkilöiden seurantaan. Terveystarkastukset tulee tehdä riskinarviointiin perustuen yleensä 1-3 vuoden välein.

Mikäli tarvitsette lisätietoja, työpaikkamittauspalveluita tai apua altistumista ehkäiseviin toimenpiteisiin, voitte ottaa yhteyttä Työterveyslaitoksen asiantuntijoihin, linkki ja yhteystiedot alla.

**Helsinki:** vanhempi asiantuntija Beatrice Bäck

**Kuopio:** erikoistyöhygieenikko Mika Jumpponen

**Oulu:** erikoistyöhygieenikko Jari Rajala

**Tampere:** työhygieenikko Marjo Vänskä

**Turku:** työhygieenikko Mika Korva

### Altistuminen

Sähköteollisuudessa käsitellään mm. epoksi-, polyesteri- ja polyuretaanihartsipitoisia liimoja, lakkoja, pinnoitteita ja kyllästysaineita. Lämpökovetteisten kyllästyshartsien ja liimojen kanssa käytetään usein ns. happoanhydridikovetteita. Asennustyössä käytetään yleisesti akrylaattiyhdisteitä sisältäviä pikaliimoja ja ruuvilukitteita.

### Terveysvaikutukset

Happoanhydridien tiedetään aiheuttavan hengitystieallergiaa ja allergista kosketusnokkosihottumaa. Yleisimmät happoanhydridien aiheuttamat ammattitaudit ovat astma ja allerginen nuha.

Muutkin sähkölaitteiden valmistuksessa käytetyt hartsit voivat aiheuttaa hengitystie- ja iho-oireita; epoksihartsit ja akrylaatit aiheuttavat allergista kosketusihottumaa. Polyuretaanihartsien isosyanaattipitoiset kovetteet voivat aiheuttaa astmaa ja/tai allergista kosketusihottumaa. Lisäksi vuosia kestävä runsas altistuminen orgaanisille liuottimille, kuten polyesterihartsien kanssa käytettävälle styreenille, voi aiheuttaa hermostovaikutuksia.

### Haittojen vähentäminen

Terveyshaittojen torjumiseksi happoanhydridien ja muiden työpaikan käryjen ja liuotinhuurujen pääsy hengitysteihin tulee estää koteloimalla hartsauspisteet ja kovetusunit huolellisesti, sekä käyttämällä kaikissa pinnoitus/hartsitöissä tehokkaita poistoilmatekniikoita ja hengityksensuojaimia, mikäli muut keinot eivät riitä altistumisen vähentämiseen. Vastakovetetut tuotteet tulee kuivattaa hyvin ilmastoidussa paikassa, joka on erillään muista työtiloista. Hartsaus-, maalaus- ja liimausistöissä on myös syytä käyttää suojavaatetusta ja teollisuuskäyttöä kestäviä, nitrili- tai butyylikumisä suojakäsineitä tai muovisia monikerroslaminaattikäsineitä ihoaltistumisen ehkäisemiseksi. Lisätietoja hartsikyllästyksestä esiintyvistä kemikaali-altistumisesta ja terveyshaittojen ehkäisystä saatte internetistä sivuilta [www.ttl.fi/malliratkaisut](http://www.ttl.fi/malliratkaisut) => *Pinnoita turvallisesti epokseilla, uretaaneilla, akrylaateilla ja lujitemuoveilla.*