



Teollisuusmaalauksessa altistutaan monille tekijöille, jotka voivat 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

Metallituoteteollisuudessa käytetään lukuisia eri maalityyppejä. Tuotteet voivat olla joko vesiohenteisia tai liuotinohenteisia, ja niiden sideaineina käytetään esimerkiksi epoksi-, polyuretaani-, akrylaatti-, polyesteri- ja fenoliformaldehydihartseja sekä niiden seoksia. Yksikomponenttiset, nestemäiset maalit ruiskutetaan tai levitetään sellaisenaan maalattavalle pinnalle, kun taas kaksikomponenttiset tuotteet sekoitetaan työvaiheen alkaessa erillisistä muovi- ja koveteosista. Pulverimaalauksessa maali tarttuu maalattavan kappaleen pintaan sähköstaattisesti, minkä jälkeen se kiinnitetään pysyvästi kovetusuneissa. Orgaanisia liuottimia käytetään maalattavien kappaleiden esikäsitteilyyn, maalien ohentamiseen ja työvälineiden pesuun. Kaikki maalityypit sisältävät runsaasti lisäaineita, jotka vaikuttavat mm. maalin kiiltoon ja väriin, kuivumisnopeuteen, säänkestävyyteen, levittyvyyteen ja tuotteen säilyvyyteen. Itse maalikemikaalien lisäksi teollisuusmaalarit voivat altistua mm. esikäsitteilyhapoille ja –emäksille, kiteille ja tasoitteille sekä muille metalliteollisuudessa esiintyville epäpuhtauksille, kuten pölyille, hitsaushuuruille ja voiteluaineille.

Terveysvaikutukset

Useiden maalityyppien tiedetään aiheuttavan hengitystieallergiaa ja allergista ihottumaa. Yleisin allerginen hengitystiesairaus on polyuretaanimaalien isosyanaattipitoisten kovetteiden aiheuttama astma. Lisäksi hengitystieärsytystä tai harvoin hengitystieallergiaa voivat aiheuttaa mm. epoksimaalit ja niiden kovetteet sekä pulverimaalien uunikovetuksessa vapautuvat yhdisteet.



Terveysvaikutukset jatkuu

Allergista kosketusihottumaa aiheuttavat eniten kaksikomponenttiset, liuotin- tai vesiohenteiset epoksimaalit ja niiden kovetteet. Myös mm. polyuretaanimaalien isosyanaatti-kovetteet ja akrylaattimaalit ovat ihoa herkistäviä. Maalien lisäaineet ovat mahdollisia, mutta melko harvinaisia allergisen kosketusihottuman aiheuttajia; esimerkkejä tällaisista aineista ovat vesiohenteisten maalien säilöntäaineet ja polyesterihartsia sisältävien maalien kobolttiyhdisteet. Liuottimet kuivattavat ihoa ja saattavat aiheuttaa *ärsytysihottumaa*. Pitkäaikaiseen ja runsaaseen liuotinaineiden käyttöön liittyy kohonnut *hermostovaikutusten* riski.

Haittojen vähentäminen

Terveyshaittojen ehkäisemiseksi maalisumun ja maalin haihtuvien aineosien pääsy hengitysteihin tulee estää käyttämällä kaikissa maalaustöissä tehokkaita poistoilmatekniikoita, koteloimalla kovetusunit ja käyttämällä lisäksi hengityksensuojaimia, mikäli muut keinot eivät riitä altistumisen vähentämiseen. Vastakovetetut tuotteet tulee kuivattaa hyvin ilmastoidussa paikassa, joka on erillään muista työtiloista. Maalaustyössä tulee käyttää suojavaatetusta ja teollisuuskäyttöä kestäviä, pitkävärtisiä nitrili- tai butyylikumisia suojakäsineitä tai ns. monikerroslaminaattikäsineitä ihoaltistumisen ehkäisemiseksi.

Lisätietoja teollisuusmaalareiden ja muiden metallialan pintakäsittelijöiden kemikaalialtistumisesta ja terveyshaittojen ehkäisystä saatte internetistä sivulta <http://www.ttl.fi/fi/malliratkaisut> => Riskienhallinnan malliratkaisut => Metall- ja autoala ja Kemikaaliturvallisuus.