

Ohje rakennustyömaalle, rapatun julkisivun tai kuorielementin piikkaus

Alveolijakeisen kvartsin haitalliseksi tunnettu pitoisuus (HTP-arvo): 0,05 mg/m³

Alveolijakeisen kvartsin sitova raja-arvo: 0,1 mg/m³

Alveolijakeisen sementtipölyn HTP-arvo: 1 mg/m³

Altistumisen tasoja eri tavalla toteutettuna

Työtapa, ilmanvaihto ja hengityssuojainten käyttö	Kvartsialtistuminen työpäivänä (mg/m ³)	Alveolijakeiselle pölylle altistuminen työpäivänä (mg/m ³)
Tiilipinnoitteisten julkisivuelementtien piikkaus ja purku piikkausrobotilla, julkisivusuojauksen sisällä, ilman hengityksensuojainta. Ei vesisumusta tai kohdepoistoa.	0,035–0,040	0,60–0,70
Tiilipinnoitteisten julkisivuelementtien piikkaus ja purku piikkausrobotilla, julkisivusuojauksen sisällä, käyttäen P3-suodattimella varustettua suodattavaa puolinaamaria vain piikkauksen aikana. Ei vesisumusta tai kohdepoistoa.	0,010–0,015	0,15–0,20
Tiilipinnoitteisten julkisivulaattojen piikkaus piikkausvasaralla, julkisivusuojauksen sisällä, ilman hengityksensuojainta. Ei konekohtaista vesisumusta tai kohdepoistoa.	0,035–0,13	0,60–1,5
Tiilipinnoitteisten julkisivuelementtien piikkaus piikkausvasaralla, julkisivusuojauksen sisällä, käyttäen P3-suodattimella varustettua suodattavaa puolinaamaria piikkauksen aikana. Ei vesisumutusta tai kohdepoistoa.	0,015–0,080	0,30–1,0
Rapatun julkisivun paikkapiikkaus piikkausvasaralla, julkisivusuojauksen sisällä ilman hengityksensuojainta. Vettä tai konekohtaista kohdepoistoa ei käytetty.	0,020–0,10	0,50–1,0
Rapatun julkisivun paikkapiikkaus piikkausvasaralla, julkisivusuojauksen sisällä. Hengityksensuojaimena piikkauksen aikana ja sen jälkeen suojauksen sisällä ollessa oli FFP3-luokan hengityksensuojain.	<0,0050–0,0060	<0,10
Piikkauksien aikaisia yleisilman pitoisuuksia julkisivusuojauksien sisällä.	0,030–0,040	0,50–0,75
Rapatun julkisivun tai julkisivulaattojen piikkaus piikkausrobotilla, ilman julkisivusuojauksia, nostolavan avulla, käyttäen FFP3-luokan hengityksensuojainta.	<0,005	<0,10

Kvartsialtistumisen luokittelu

Altistuminen (mg/m ³)	Osuus HTP _{sh} :sta	Altistumisen suuruus
Alle 0,005	Alle 10 %	Vähäistä
0,005 – 0,02	10 – 40 %	Kohtalaista
0,02 – 0,05	40 – 100 %	Merkittävää
0,05 – 0,1	Yli 100 %	Liiallista
Yli 0,1	Yli 200 %	Ylittää lakisääteisen raja-arvon

Sementtipölyaltistumisen luokittelu

Altistuminen (mg/m ³)	Osuus HTP _{sh} :sta	Altistumisen suuruus
Alle 0,1	Alle 10 %	Vähäistä
0,1 – 0,5	10 – 50 %	Kohtalaista
0,5 – 1	40 – 100 %	Merkittävää
Yli 1	Yli 100 %	Liiallista

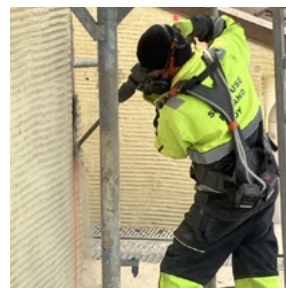
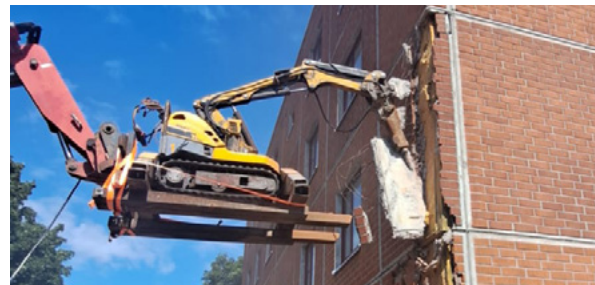
Ohjeistus

- Piikkausvasaralla käsin piikatessa tulee käyttää puhalta-va hengityksensuojainta P3-luokan suodattimella (TH3P tai TM3P) riippumatta siitä, tehdäänkö paikkapiikkausta tai koko julkisivun kattavaa piikkausta. Julkisivusuojauksen sisäpuolella työskenneltäessä hengityksensuojaimen voi poistaa aikaisintaan n. ½ tuntia piikkauksen loputtua.
- Jos pölyntorjuntaan käytetään vettä (katso NIOSH:n piikkausta koskeva ohje¹) tai jos piikkausvasara on yhdistetty H-luokan kohdepoistomuriin, voidaan piikatessa käyttää FFP3-luokan hengityksensuojainta.
- Piikkaajan lähetyvillä, julkisivusuojauksen sisäpuolella työskentelevien purkumiesten on käytettävä vähintään FFP3-luokan hengityksensuojainta piikkauksen aikana ja vielä n. ½ tuntia sen jälkeen.
- Julkisivusuojauksen sisätilan tuulettuvuutta tulee edistää avaamalla esim. päädyn tuuletusluukut tai muutoin huolehtimalla, että tilassa on läpivirtaus. Huomioidaan ilmavirtauksen suunta ja sijoitetaan siten että piikkauspöly kulkeutuu pois päin työntekijästä.
- Piikkaus kannattaa ensisijaisesti toteuttaa esim. nostokoriin tai kurottajaan asennetulla piikkausrobotilla, ilman julkisivusuojauksia, ennen telineiden asentamista, riittäviä turvavyöhykkeitä noudattaen. Piikkaajan tulee käyttää FFP3-luokan hengityksensuojainta silloin, kun piikkausrobotti on n. 10 metrin sisällä piikkaajasta, tuulen alapuolella työ-

kennellessä riippumatta siitä, käytetäänkö pölynhalpintaan vesisuihkua tai ei.

- Julkisivulaattoja piikatessa nostolaitteen avulla toteutettava robottipiikkaus on myös työturvallisuus-näkökannalta turvallisempi toteutustapa. Silloin piikkaaja voi noudattaa riittävää turvallisuusetäisyyttä piikkauksen seurauksena mahdollisesti irtoavien lohcareiden tai kokonaisten laattojen varalta.

1) eLCOSH : Water Spray Control of Hazardous Dust When Breaking Concrete with a Jackhammer



HUOMIOITAVAA

- Hengityksensuojaimen puhallustehon laskiessa tai hengitysvastuksen kasvaessa, vaihda suodatin.
- Tuuletusaukkojen on sisällyttävä purku suunnitelmaan ja telineiden kantavuus on varmistettava.
- Hengityksensuojaimen tulee istua tiiviisti kasvoille. Parta vähentää suojaimen tehoa.
- Tuuli- ja kosteusolosuhteet voivat vaikuttavasti merkittävästi altistumisen tasoon, mutta lähellä pöylähteitä työskentelevien on kyseisissä töissä aina käytettävä hengityksensuojaimia.