

MINERAALIEN KUIVAUS

Tämä aktiviteetti käsittelee kiteistä piidioksidia sisältävien tuotteiden kuivaus- ja jäähdytysoperaatioita.

PÄÄSY

Rajoita pääsy työalueelle ainoastaan valtuutettuun henkilöstöön.

SUUNNITTELU JA VARUSTEET

- Varmista, että kaikki kuivaus/jäähdytyslaitteet sopivat tarkoitukseen ja ovat hyvässä kunnossa.
- Laitteisto tulisi olla mahdollisimman suljettu. Leijupetikuivaimet ovat yleensä suljetumpia kuin pyörökuivaimet.
- Mineraalikuivaimien ja -jäähdyttimien ulkoasennus auttaa vähentämään henkilökohtaista altistumista hengitettävälle kiteiselle piidioksidipölylle hyödyntämällä luonnollista tuuletusta. Kuivaimet ja jäähdyttimet, jotka on asennettu ulos, tulee kuitenkin suunnitella lisääntynyt säänkestävyys huomioiden.
- Tilanteissa, joissa kuivaimet ja jäähdyttimet on asennettu sisätiloihin, koneellinen ilmastointi saattaa olla tarpeellinen rakennuksessa pölyisen ilman riittävän laimentumisen ja poiston varmistamiseksi.
- Asenna pölynpoistojärjestelmä palvelemaan kaikkia pisteitä, joista pölyä saattaa karata kuivaus/jäähdytyslaitteista, ja ylläpitämään järjestelmä alipaineistettuna. Tämä tulisi kytkeä sopivaan pölynpoistoyksikköön (esim. pussisuodatin, sykloni tai märkäpesuri).
- Pölynpoistoyksikön keräämä hieno pöly voidaan palauttaa kuivattuun tuotteeseen, mikäli lisävarotoimia (esim. suljettu piiri) on tehty suojelemaan niitä, jotka saattavat altistua tälle pölylle edempänä, esimerkiksi irtotavaran lastausoperaatioiden aikana.
- Valvontakopeissa tulee olla oma puhtaan ilman lähde. Mikäli välttämätöntä, ne tulee varustaa koneellisella ilmansuodatuksella ja pitää ylipaineistettuna. Kuivain/jäähdytin-valvonta tulisi tehdä kaukovalvontalaitteiden avulla vähentämään käyttäjien tarvetta käydä pölyisillä/meluisilla alueilla.
- Mineraalikuivaimet ja -jäähdyttimet kuuluvat hiukkaspäästörajojen piiriin ja ne tulee suunnitella noudattamaan paikallisia sääntöjä.



HUOLTO

- Varmista, että tehtävässä käytetyt välineet pidetään toimittajan/valmistajan ohjeiden mukaisesti toimivina ja hyvässä kunnossa.
- Vaihda kuluvat osat (suodattimet jne.) valmistajan suositusten mukaisesti.

TARKASTUS JA TESTAAMINEN VALVONTA

- Tarkista laite visuaalisesti vaurioiden varalta ainakin kerran viikossa tai, mikäli se ei ole jatkuvassa käytössä, tarkista se useammin. Jos laite on epäsäännöllisessä käytössä, tarkista se ennen jokaista käyttökertaa.
- Hanki toimittajalta tietoa pölyntorjunta- ja/tai poistolaitteiden nimellissuorituskyvystä. Säilytä tämä informaatio vertailtavaksi tulevien koetulosten kanssa.
- Tarkastuta ja testauta laitteet niiden suoritusstandardeihin verraten, vähintään kerran vuodessa.
- Pidä kirjaa tarkastuksista sopivalta aikajaksolta, joka noudattaa kansallisia lakeja (minimi viisi vuotta).
- Määritä toimenpiteitä, joilla hallitaan bakteerikasvun riskiä vesilähteissä koko työalueella, etenkin järjestelmissä, joissa syntyy vesipisaroita.

PUHDISTUS- JA APUTOIMET

- Puhdista työpaikkasi säännöllisesti.
- **Älä puhdista kuivalla harjalla tai paineilmaa käyttäen.**
- Käytä imuri- tai märkäpuhdistusmenetelmiä.

KOULUTUS

- Anna työntekijöillesi informaatiota hengitettävään kiteiseen piidioksidipölyyn liittyvistä terveysvaikutuksista.
- Järjestä työntekijöillesi koulutusta pölylle altistumisen estämisessä; hallintalaitteiden tarkastuksessa ja käytössä; koska ja kuinka käyttää annettuja hengityssuojavarusteita ja mitä tehdä, jos jokin menee vikaan. Katso tehtävälista **2.3.4** ja osa 1 Hyvä käytäntö -oppaasta.

- Ylläpidä järjestelmää, jonka avulla tarkistat, että hallintatoimet ovat käytössä ja että niitä noudatetaan. Katso tehtävälista **2.3.3**.
- Työnantajien tulee varmistaa, että työntekijöillä on kaikki tarvittavat keinot suorittaa vastakkaisen sivun tarkistuslista.



HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET

- Katso tehtävälista **2.1.15**, joka on omistettu henkilökohtaisille suojavarusteille.
- Riskienarviointi tulee suorittaa, että voidaan määrittää, ovatko nykyiset hallintajärjestelmät riittäviä. Mikäli tarpeellista, hengityssuojainlaitteet (riittävällä suojakertoimella) tulee jakaa ja käyttää.
- Järjestä säilytystilat henkilökohtaisten varusteiden puhtaana pitämiseksi, kun niitä ei käytetä.
- Vaihda hengityssuojaimet niiden valmistajien suosittelemien aikajaksojen mukaisesti.

TARKISTUSLISTA TYÖNTEKIJÖILLE HALLINTALAITTEIDEN PARHAASTA KÄYTÖSTÄ

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Varmista, että pölynpoistojärjestelmä on päällä ja että se toimii oikein. | <input type="checkbox"/> Jos olet sitä mieltä, että pölynhallintalaitteissasi on ongelma, varmista että lisähallintatoimiin hengitettävälle kiteiselle piidioksidille altistumisen vähentämiseksi ryhdytään niin kauan kun ongelma esiintyy. | <input type="checkbox"/> Puhdista valvontahuoneet imuri- tai märkäpuhdistustekniikoita käyttäen. | <input type="checkbox"/> Tarkista ja toteuta toimenpiteitä, joilla hallitset bakteerikasvun riskiä koko työmaan vesilähteissä. Kiinnitä eniten huomiota järjestelmiin, joissa syntyy vesipisaroita. |
| <input type="checkbox"/> Etsi kaikista käytettävistä välineistä vaurioiden, kulumisen tai huonon toiminnan merkkejä. Mikäli löydät ongelmia, kerro asiasta esimiehellesi. | <input type="checkbox"/> Suorita siivous imuria tai ärkäpuhdistusmenetelmiä käyttäen. | <input type="checkbox"/> Testaa, ovatko valvontahuoneet paineistettuna, pidä ovet ja ikkunat suljettuina. | |
| | | <input type="checkbox"/> Käytä, huolla ja säilytä kaikkia annettuja hengityssuojavarusteita ohjeiden mukaisesti. | |

Tämä ohjelehti on tarkoitettu työnantajille auttamaan heitä noudattamaan työpaikan terveys- ja turvallisuusmääräyksiä hallitsemalla altistumista hengitettävälle kiteiselle piidioksidille.

Tämä lehti antaa hyviä käytännön neuvoja erityisesti pölynhallinnasta kuivausoperaatioiden aikana. Tämän tehtävälistan avainkohtien noudattaminen auttaa vähentämään altistumista.

Kunkin tapauksen erityispiirteistä riippuen on mahdollista, ettei kaikkien tässä lehtisessä hahmotettujen hallintatoimien toteuttaminen ole välttämätöntä

hengitettävälle kiteiselle piidioksidille altistumisen minimoimiseksi. T.s. asianmukaisten suojelu- ja ehkäisytoimien toteuttaminen.

Tämä dokumentti tulisi myös asettaa käytettäväksi sellaisille henkilöille, jotka saattavat altistua hengitettävälle kiteiselle piidioksidille työpaikallaan, niin että he voivat hyödyntää olemassaolevia suojatoimia parhaalla mahdollisella tavalla.

Tämä lehti muodostaa osan Hyvät käytännöt -opasta piidioksidipölyn torjumisesta, opas joka on erityisesti tarkoitettu henkilökohtaisen, työpaikalla hengitettävälle kiteiselle piidioksidipölylle altistumisen hallintaan.