

MINERAALIEN MURSKAUS

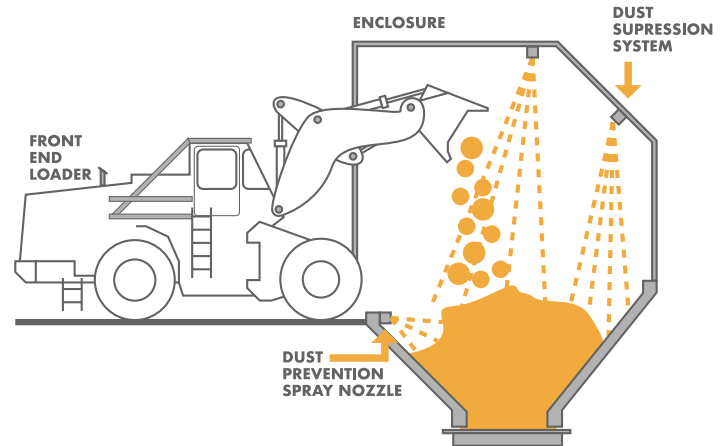
Suuria määriä ilmakulkuista pölyä saattaa syntyä, kun kiteistä piidioksidia sisältäviä mineraaleja hajoo murskausoperaatioiden aikana.

PÄÄSY

Rajoita pääsy työalueelle ainoastaan valtuutettuun henkilöstöön. Tämä auttaa suojelemaan ihmisiä ilmakulkuiselta pölyvaaralta ja muilta vaaroilta, jotka liittyvät murskaukseen, ts. melu ja lentävät hiukkaset.

SUUNNITTELU JA VARUSTEET

- Hyvin vähän on tehtävissä ilmakulkuisen pölyn syntyminen estämiseksi murskaustoimissa, joten altistumisen torjunta riippuu laitteiden käyttäjien eristämisestä syntyvästä pölystä.
- Konesäätimien tulee sijaita riittävän etäällä ilmakulkuisen pölyn lähteistä.
- Jos jonkun täytyy jatkuvasti valvoa murskaimen toimintaa, on hänelle järjestettävä suljettu, tiivis hytti.
- Sisäisten TV-järjestelmien käyttö mahdollistaa käyttäjien tarkastella murskaimen toimintaa altistumatta suurille pölymäärille.
- Käyttäjien koppien (valvontahuoneet) tulisi olla fyysisesti erillään pölyisistä alueista ja niihin tulee johtaa puhdasta ilmaa ylipaineen avulla. Vaihtoehtoisesti kopit tulisi varustaa ilmastoinnilla, jossa on ilmansuodatin, joka on suunniteltu kestämaan korkeaa hienopölyhiukkasten räsytystä.
- Jotta ylipaineistettu ilmanlähde tai ilmastointijärjestelmä voisi antaa suurimman mahdollisen suojan pölyaltistumista vastaan, kopin ovet ja ikkunat tulee pitää jatkuvasti suljettuina kun murskain on toiminnassa.
- Murskausoperaatioiden ajoittaminen taphtumaan märempinä vuodenaikoina auttaa vähentämään ilmakulkuisen pölyn syntyä. Myös vesisuihkujen käyttöä tulisi harkita pölyn torjumiseksi.
- Murskaimen sijainti ulkona johtaa parempaan tuuletukseen, vähentäen siten ilmakulkuisen pölyn keskittymiä.
- Jos murskain on sijoitettu rakennukseen, on hyvä tasoinen läpituuletus silloin tarpeellinen pölytason valvomiseksi.



HUOLTO

- Ylläpidä kopin ilmastointijärjestelmää toimittajan ohjeiden mukaisesti tehokkaassa toimintakunnossa.
- Ilmastointisuodatin tulisi vaihtaa valmistajan suosittelemin aikaväleihin (koneenkäytön tunteina mitattuna).

TARKASTUS JA TESTAAMINEN

- Murskainten käyttäjien tulisi tarkistaa ilmastoinnin suodattimen kunto valmistajan suositusten mukaisesti.
- Kaikki viat ilmastointi-/suodatinjärjestelmässä tulee raportoida niin pian kuin mahdollista, niin että korjaustoimiin voidaan ryhtyä.
- 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

- Hienon pölyn kerääntyminen käyttäjän hytin sisäpinoille saattaa olla osoitus ongelmasta ilmastointijärjestelmässä.
- Etusija tulisi olla imuri- tai märkäpuhdistusmenetelmien käytöllä. Vältä kuivan harjan käyttöä, kun puhdistat käyttäjän kopin sisäpintoja.

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.

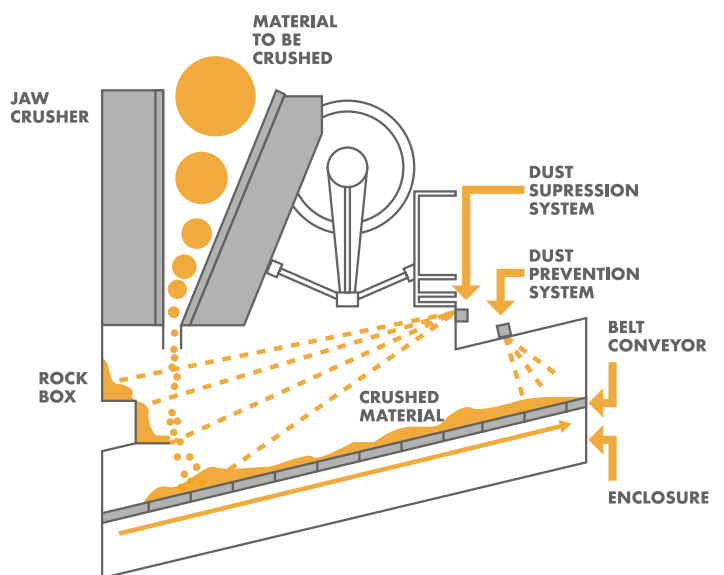
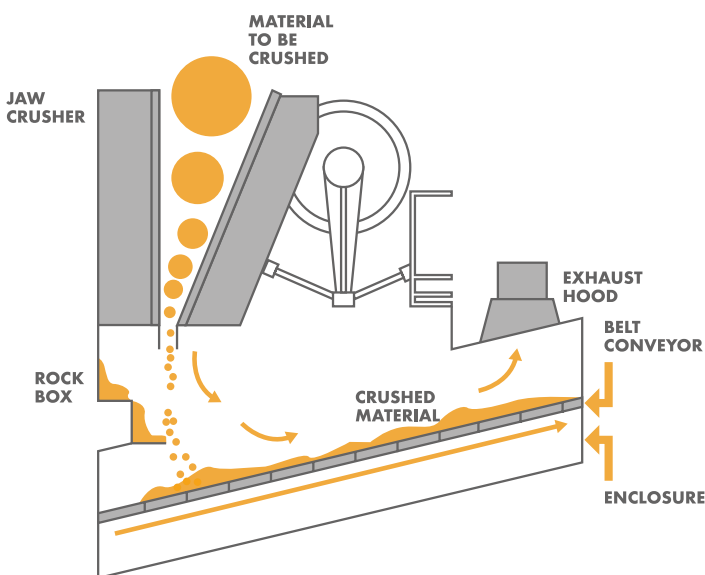
VALVONTA

- 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.



HENKILÖKOKHTAISET SUOJAVARUSTEET

- Katso tehtävälista **2.1.15**, joka on omistettu henkilökohtaisille suojavarusteille.
- Riskienarviointi täytyy suorittaa valvontatoimien tehokkuuden tarkistamiseksi.
- Hengityssuojalaitteita (joissa on riittävä suojakerroin) saattaa olla tarpeellista käyttää, mikäli tarvitsee halkaista suuria lohkareita manuaalisesti, rutiini lait tarkastusten tai huollon aikana tai muiden torjuntakeinojen pettäessä.
- 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"/> Pidä kopin tai valvontahuoneen ovet ja ikkunat suljettuina aina, kun murskain on käytössä. | <input type="checkbox"/> Etsi pölykertymien merkkejä kuljettajan kopin pinnoista. Tämä saattaa olla merkki ilmansuodattimen huonosta kunnosta. | <input type="checkbox"/> Pidä hytin sisusta puhtaana. | <input type="checkbox"/> Käytä, huolla ja säilytä kaikkia annettuja hengityssuojavarusteita ohjeiden mukaisesti. |
| <input type="checkbox"/> Tarkista ilmastoinnin suodattimen kunto kerran viikossa. | <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"/> Käytä pölymaskia kun on välttämätöntä mennä polyisille alueille suurten lohkareiden murskaamiseksi manuaalisesti, rutiini laitetarkastusten aikana ja huoltotöiden aikana. | <input type="checkbox"/> Tarkista ja toteuta toimenpiteitä, joilla hallitset bakteerikasvun riskiä koko työmaan vesilähteissä. Kiinnitä eniten huomiota järjestelmiin, joissa syntyy vesipisaroita. |
| <input type="checkbox"/> Pidä kirjaa kaikista turvatarkastuksista päivittäisellä tarkastuslistalla. | | | |

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

Tämä lehti antaa neuvoja erityisesti murskaimen käytöstä louhitun materiaalin lohkareiden hajottamisesta pienempiin osiin. 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 ehkäisytöiden 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.