

DROBLJENJE MINERALA

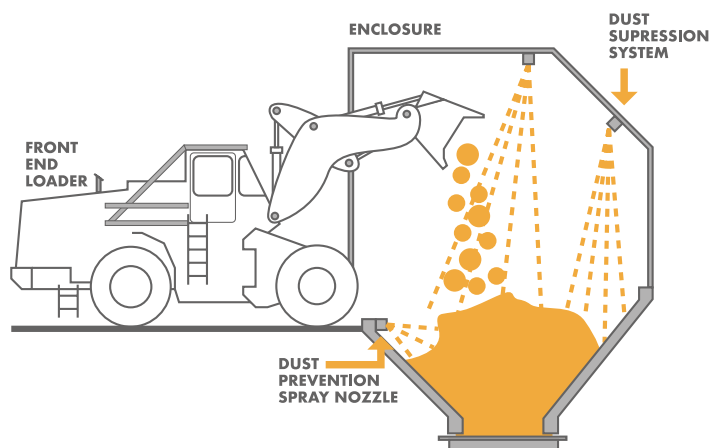
Velika količina prašine u zraku može nastati pri operacijama drobljenja materijala koji sadrže kristalni silicij.

PRISTUP

Ograničiti pristup radnom prostoru samo za ovlašteno osoblje. Ovo će vam pomoći u zaštiti ljudi od opasne prašine u zraku i od drugih opasnosti koje se mogu pojaviti pri drobljenju, npr. buka ili izbačeni komadići.

DIZAJN I OPREMA

- Malo što se može učiniti kako bi se spriječilo podizanje prašine tijekom procesa drobljenja, tako da se kontrola izlaganja bazira na izolaciju radnika stroja od prašine koja se podiže.
- Kontrole upravljanja strojem treba da budu smještene dosta daleko od mjesta na kom nastaje prašina.
- Ako je potrebno da neko konstantno nadzire proces drobljenja u tom slučaju je potrebno osigurati zatvorenu, izoliranu kabinu.
- Rabljenje CCTV sustava omogućiti će operaterima provjeravanje procesa drobljenja, a da pri tom nisu izloženi visokoj razini prašine.
- Kabine operatera (kontrolne sobe) fizički trebaju biti odvojene od prašnih oblasti i snabdijevanje čistim svježim zrakom pod pozitivnim zrakom. U nekim slučajevima kabine mogu imati klima uređaje, opremljene filtrom za zrak koji je dizajniran da odolijeva velikim količinama respiratornih čestica prašine.
- Kako bi opskrba pozitivnim tlakom ili klima uređaj osigurali najbolju zaštitu od izlaganja prašini, prozori i vrata kabine moraju biti konstantno zatvoreni dok radi drobilica.
- Vremensko usklađivanje rada drobilice sa vlažnim godišnjim dobima pomoći će smanjenju stvaranja prašine u zraku. Treba se, također, obratiti pozornost na uporabu vodenih prskalica za suzbijanje prašine.
- Postavljanje drobilice vani rezultirati će boljom ventilacijom, a samim tim i smanjenjem koncentracije prašine u zraku.
- Ako je drobilica postavljena u zgradi, u tom slučaju trebaju biti poštovani visoki standardi ventilacije kako bi se kontrolirali nivoi prašine.



ODRŽAVANJE

- Održavajte klima uređaj u kabini prema uputama proizvođača za efikasan i efektivan rad istog..
- Mijenjanje filtra klima uređaja treba se vršiti u intervalima koje je naveo proizvođač (u zavisnosti od broja radnih sati uređaja).

ISPITIVANJE I TESTIRANJE

- Operateri na drobilici trebaju provjeravati stanje filtra za zrak sukladno preporukama proizvođača.
- Bilo kakvi kvarovi klimauređaja/sustava za filtriranje trebaju biti prijavljene što je prije moguće kako bi se izvršile potrebne popravke.
- Sačuvajte evidenciju o inspekcijskim pregledima onoliko dugo koliko je skladu s državnim zakonima (najmanje pet godina).
- Uvedite mjere za kontrolu rizika od razvoja bakterija u izvorima vode koji se koriste na lokaciji, s posebnim naglaskom na sustave u kojima bi se mogle stvarati kapljice vode.

ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

- Stvaranje sloja fine prašine na unutarnjim površinama kabine operatera može ukazati na problem u radu klima uređaja.
- Preporučljivo je čišćenje usisivačem ili metodama mokrog čišćenja. Izbjegavajte rabljenje suhe četke kada čistite unutarnje površine kabine operatera.

OBUKA

- Svojim zaposlenicima dostavite informacije o učincima udisanja kristalnog silicija na zdravlje.
- Osigurajte zaposlenicima sljedeće tipove obuke: sprječavanje izloženosti prašini; provjera rada kontrole i njena upotreba; kada i kako koristiti respiratornu zaštitnu opremu i što učiniti ako nešto pođe po zlu. Pogledajte **2.3.4** i poglavlje 1 Vodiča dobre prakse.

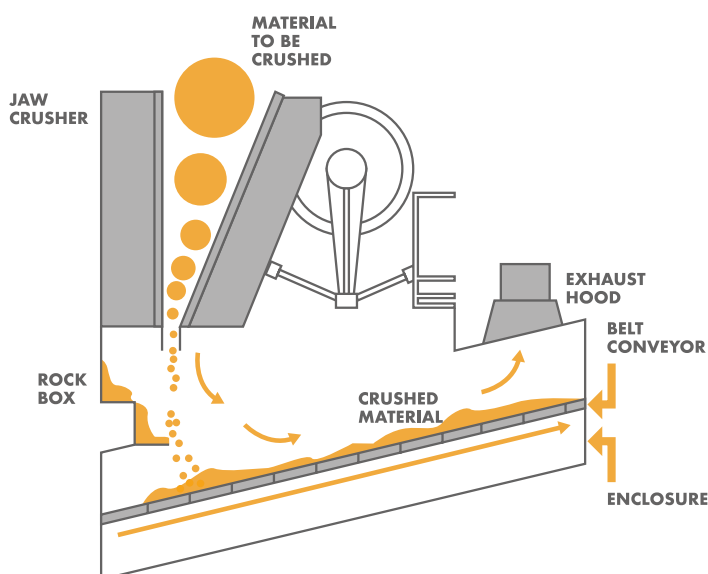
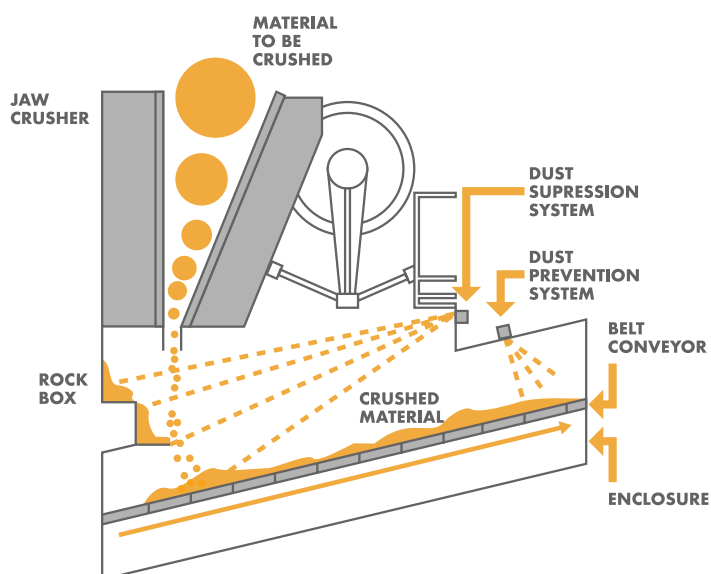
NADZOR

- Potrebno je imati sustav kojim se provjerava da li su postavljene mjere kontrole i da li se iste slijede. Pogledajte dokument priručnika **2.3.3**.
- Poslodavci bi trebali osigurati da zaposlenici imaju sva sredstva za obavljanje navedenog popisa.



OSOBA ZAŠTITNA OPREMA

- Pogledati dio **2.1.15** posvećenoj osobnoj zaštitnoj opremi.
- Procjena rizika mora se provesti kako bi se utvrdila efikasnost kontrolnih mjera.
- Respiratorna zaštitna oprema (s odgovarajućim faktorom zaštite) mora se nositi ako trebate odvojiti ručno veliko kamenje, ako obavljate rutinsku provjeru ili održavanje stroja, ili u slučaju kvara mjera kontrole.
- Osigurajte skladišta za osobnu zaštitnu opremu kako bi ostala čista kada nije u uporabi. Mijenjate respiratornu zaštitnu opremu u razmacima prema preporuci dobavljača.



POPIS ZA ZAPOSLENIKE ZA OPTIMALNO KORIŠTENJE KONTROLA

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Za vrijeme rada drobilice vrata i prozori kabine ili kontrolne sobe trebaju biti zatvoreni. | <input type="checkbox"/> Potražite znake nagomilane prašine na površini kabine. To može biti znak da filtra za zrak nije u dobrom stanju. | <input type="checkbox"/> Održavajte unutrašnjost kabine čistom. | <input type="checkbox"/> Koristite, održavajte i pohranjujte respiratornu zaštitnu opremu u skladu s uputama. |
| <input type="checkbox"/> Jednom tjedno provjeravajte stanje filtra klima uređaja.. | <input type="checkbox"/> Smatrate li da postoji problem s opremom za kontrolu prašine, osigurajte dodatne mjere kontrole kojima će se smanjiti izloženost udisanju prašine kristalnog silicija dok se problem ne riješi. | <input type="checkbox"/> Nosite masku za disanje kada trebate ući u prašne oblasti kako bi ručno odvojili veliko kamenje, tijekom rutinske provjere strojeva i tijekom radova na održavanju. | <input type="checkbox"/> Provjeravajte i provodite mjere za kontrolu rizika od razvoja bakterija u izvorima vode koji se koriste na lokaciji, s posebnim naglaskom na sustave u kojima će se stvarati kapljice vode. |
| <input type="checkbox"/> Svakodnevno vodite bilješke o sigurnosnim provjerama u vašoj listi za dnevnu provjeru. | | | |

Ovaj je priručnik namijenjen poslodavcima kako bi im pomogao u usklađivanju s propisima zdravlja i sigurnosti na radu, kontrolirajući izloženost udisanju kristalnog silicija.

Posebice, ovaj dio pruža savjete o uporabi drobilice kako bi veliko grumenje materijala polomili na manje grudice. Slijeđenje ključnih točaka ovog priručnika pomoći će smanjiti izloženost kristalnom siliciju.

Ovisno o specifičnim okolnostima svakog pojedinog slučaja, možda neće biti nužno primijeniti sve mjere kontrole utvrđene ovdje kako bi se smanjila izloženost prašini

kristalnog silicija. tj. primijeniti odgovarajuće zaštitne i preventivne mjere.

Ovaj bi dokument također trebao biti dostupan osobama koje su možda izložene udisanju kristalnog silicija na radnom mjestu, kako bi najbolje primijenile mjere kontrole.

Ovaj tekst čini dio Vodiča dobre prakse o prevenciji silicijske prašine, koji je posebice namijenjen kontroli osobnog izlaganja udisanju prašine kristalnog silicija na radnom mjestu.