

# MINERALŲ DŽIOVINIMAS

Ši veikla apima džiovinimą ir aušinimą produktų, kurių sudėtyje yra kristalinio silicio dioksido.

## PRIĖJIMAS

Į darbo zoną įleiskite tiksliai leidimą turinčius darbuotojus.

## KONSTRUKCIJA IR ĮRANGA

- Užtikrinkite, kad visa džiovinimo/aušinimo įranga būtų tinkama pagal paskirtį ir tinkamai techniškai prižiūrima.
- Gamykla turi būti kaip galima labiau uždengta. Pseudoverdančiojo sluoksnio džiovintuvai paprastai yra uždaresni negu rotacinis džiovintuvas.
- Mineralų džiovintuvus ir aušintuvus sumontavus lauke, įkvepiamo plaučiuose nusėdančio kristalinio silicio dioksido dulkių poveikis asmeniui bus mažesnis, nes bus pasinaudojama natūralaus vėdinimo privalumais. Tačiau lauke montuojamus džiovintuvus ir aušintuvus reikia suprojektuoti taip, kad jie būtų atsparūs atmosferos poveikiui.
- Esant situacijoms, kuomet džiovintuvai ir aušintuvai yra montuojami patalpoje, pastate gali reikėti įrengti priverstinę ventilaciją, kad būtų pakankamai sumažinama dulkių koncentracija ir pašalinamas dulketas oras.
- Sumontuokite dulkių ištraukimo sistemą, apjungiančią visus taškus, kuriuose iš džiovinimo/aušinimo įrangos gali sklirti dulkės ir palaikykite sistemoje vakuumą. Ji turi būti jungiama su tinkamu dulkių ištraukimo įtaisu (pvz. rankoviniu filtru, ciklonu arba šlapiąja grandykle).
- Dulkių ištraukimo įtaisu surenkamos smulkios dulkės gali būti sugrąžinamos į išdžiovintą produktą, jeigu yra imamas papildomų saugos priemonių (pvz. sukuriant uždara grandinę), kad būtų apsaugoti asmenys, kuriuos gali veikti žemyn nukreiptas dulkių srautas, pvz. atliekant birių medžiagų krovimo darbus.
- Kontrolinėse kabinose turi būti atskiras švaraus oro tiekimas. Esant reikalui, ši įranga turi būti su priverstinio srauto filtravimu ir joje palaikomas tikslus slėgis. Džiovintuvų/aušintuvų



valdymo įtaisai turi būti stebimi pro telemetrinius įtaisus, kad operatoriams mažiau reikėtų lankytis dulketose/triukšmingose zonose.

- Mineralų džiovintuvams ir aušintuvams yra taikomi išmetamųjų teršalų skleidimo apribojimai ir jie turi būti projektuojami atitinkamai pagal vietos jurisdikcijos reikalavimus.

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

- Užtikrinkite, kad darbo metu naudojama įranga būtų tinkamai techniškai prižiūrima, kaip yra nurodyta tiekėjo/montuotojo ir yra tinkamos darbinės būklės bei techniškai tvarkinga.
- Keiskite sąnaudines detales (filtrus ir pan.) vadovaudamiesi gamintojo rekomendacijomis.

## TIKRINIMAS IR TESTAVIMAS

- Mažiausiai kartą per savaitę apžiūrėkite, ar įranga nėra apgadinta, o jeigu įranga yra eksploatuojama nuolat, tikrinkite dažniau. Jeigu įranga naudojama nedažnai, tuomet tikrinkite prieš kiekvieną eksploataciją.
- Iš tiekėjo susižinokite dulkių nusodinimo ir/arba ištraukimo įrangos projektines charakteristikas. Saugokite šią informaciją, kad galėtumėte palyginti su ateities testavimų rezultatais.
- Tikrinkite ir testuokite įrangą pagal eksploatacinių savybių standarto reikalavimus mažiausiai kartą per metus.
- Saugokite įrašus apie tikrinimą atitinkamą pagal nacionalinius įstatymus laikotarpį (mažiausiai penkerius metus).
- Įdiekite priemones, skirtas kontroliuoti bakterijų augimo riziką visose darbo aikštelėse naudojamuose vandens šaltiniuose, daugiausia dėmesio skiriant sistemoms, kuriose susidarys vandens lašeliai.

## VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

- Reguliariai valykite savo darbo vietą.
- **Nevalykite sausu šepetiu ar suslėgtu oru.**
- Taikykite vakuuminio arba šlapio valymo metodus.

## APMOKYMAS

- Pateikite darbuotojams informaciją apie įkvepiamų silicio dioksido dulkių poveikį sveikatai.
- Apmokykite darbuotojus apie: dulkių poveikio prevenciją, kaip tikrinti kontrolės priemonių veikimą ir jomis naudotis, kaip naudotis pateikiamomis kvėpavimo takų apsauginėmis priemonėmis ir ką daryti nelaimingo atsitikimo atveju. Remtis užduočių lapu **2.3.4** ir Geros praktikos vadovo 1 dalimi.

## PRIEŽIŪRA

- Sudarykite sistemą, skirtą tikrinti, ar kontrolės priemonės yra savo vietose, ir ar yra laikomasi šių priemonių. Remtis užduočių lapu **2.3.3**.
- Darbdaviai turi užtikrinti, kad darbuotojai turėtų visas priemones kontroliniam sąrašui vykdyti.



## ASMENS SAUGOS PRIEMONĖS

- Remtis užduočių lapu **2.1.15** dėl Asmens saugos priemonių.
- Būtina įvertinti riziką, kad būtų nustatyta, ar esamos kontrolės priemonės yra adekvačios. Jei reikia, turėtų būti pateiktos ir dėvimos kvėpavimo takų apsaugos priemonės (tinkamo apsaugos koeficiento).
- Paruoškite sandėliavimo patalpas, kuriose būtų galima švariai laikyti asmens saugos priemones, kai jos nėra naudojamos.
- Keiskite kvėpavimo takų apsaugines priemones tiekėjų rekomenduojamais intervalais.

## DARBUOTOJŲ KONTROLINIS ŠARAŠAS, NAUDOJAMAS KONTROLEI UŽTIKRINTI

- |   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Patikrinkite, ar dulkių ištraukimo sistema yra įjungta ir veikia tinkamai.                                   | <input type="checkbox"/> Apžiūrėkite, ar naudojama įranga nėra apgadinta, nusidėvėjusi ar prastai veikia. Radę kokių nors nesklandumų, praneškite savo viršininkui. | <input type="checkbox"/> Jeigu manote, kad yra nesklandumų dulkių kontrolės įrangoje,   | tuomet imkitės papildomų kontrolės priemonių, kad sumažintumėte įkvepiamo kristalinio silicio dioksido dulkių poveikį esant veikimo nesklandumams. | <input type="checkbox"/> Nedelsdami išvalykite ištaškytas medžiagas. Taikykite vakuuminio arba šlapio valymo metodus. | <input type="checkbox"/> Valykite kontrolines patalpas vakuuminio arba šlapio valymo metodu. |
| <input type="checkbox"/> Patikrinkite, ar kontrolinėse patalpose yra slėgis. Taip pat patikrinkite, ar yra uždarytos durys ir langai. | <input type="checkbox"/> Dėvėkite, prižiūrėkite ir laikykite kvėpavimo takų apsaugos priemones vadovaudamiesi instrukcijomis.                                       | <input type="checkbox"/> Patikrinkite priemonių, skirtų kontroliuoti bakterijų augimo riziką visose darbo aikštelėse naudojamuose vandens šaltiniuose, įgyvendinimą, daugiausia dėmesio skiriant sistemoms, kuriose susidarys vandens lašeliai. |  |   |  |

Šis vadovas yra skirtas padėti darbdaviams laikytis sveikatos apsaugos darbo vietoje ir darbo saugos įstatymų reikalavimų kontroliuojant įkvepiamo kristalinio silicio dioksido poveikį.

Konkrečiai šiuo lapu yra pateikiama geros praktikos patarimų apie dulkėtumo kontrolę atliekant džiovinimo darbus. Vadovaujantis pagrindiniais šio užduočių lapo punktais, bus sumažintas cheminės medžiagos poveikis.

Priklausomai nuo kiekvieno atveju susidaranti aplinkybių, nebūtina taikyti visas šiame lape išvardintas kontrolines priemones, siekiant iki minimumo sumažinti į

plaučius įkvepiamo kristalinio silicio dioksido poveikį, t.y. taikyti tinkamas apsaugos ir prevencines priemones.

Šis dokumentas taip pat turi būti prieinamas asmenims, kuriuos darbo vietoje gali veikti į plaučius įkvepiamas kristalines silicio dioksidas, kad jie galėtų kaip galima geriau pasinaudoti įgyvendinamomis kontrolinėmis priemonėmis.

Šis lapas yra dalis Geros praktikos vadovo dėl silicio dioksido dulkių prevencijos, kuriuo yra konkrečiai siekiama kontroliuoti kristalinio silicio dioksido dulkių poveikį asmeniui darbo vietoje.