

5 - Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 - Palontorjuntatoimenpiteet

Käytä sammutusainetta, joka soveltuu ympäröiville syttyvistä materiaaleista.

5.2 - Palontorjuntatoimenpiteet

Palamattomat tuotteet. Tuotteen ensiösideaine saattaa kuitenkin palaa ja tuottaa kaasuja ja/tai höyryjä.

5.3 - Palontorjuntatoimenpiteet

Pakkaus ja ympäröivät materiaalit voivat olla tulenarkoja.

6 - Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 - VAROTOIMENPITEET, HENKILÖNSUOJAIMET JA MENETTELY HÄTÄTILANTEESSA

Jos epätavallisen korkeita pölypitoisuuksia esiintyy, työntekijöille on järjestettävä asianmukaiset suojarusteet kohdan 8 tietojen mukaisesti. Tilanne on palautettava normaaliksi mahdollisimman pian.

6.2 - YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAROTOIMET

Pölyn leviäminen on estettävä esimerkiksi kostuttamalla materiaalit. Vuotoja ei saa huuhdella viemäriin. Vuotojen pääsy vesistöihin on estettävä. Asiaan saattaa liittyä paikallisia määräyksiä, jotka on selvitettävä

6.3 - SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

Suuret kappaleet on poimittava ja on käytettävä pölynimuria. Jos harjoja käytetään, alue on kastettava ensin. Puhdistukseen ei saa käyttää paineilmaa. Aineen ei saa antaa kulkeutua tuulen mukana.

6.4 - SUOJARAKENTEITA JA PUHDISTUSTA KOSKEVAT MENETELMÄT JA -VÄLINEET

Lisätietoja on kohdissa 7 ja 8.

7 - Käsittely ja varastointi

7.1 - TURVALLISEN KÄSITTELYN EDELLYTTÄMÄT TOIMENPITEET

Käsittely voi aiheuttaa pölypäästöjä, minkä takia prosessit on suunniteltava käsittelyn rajoittamiseksi. Aina kun mahdollista, käsittely on tehtävä valvotuissa olosuhteissa (eli käyttämällä pölynimujärjestelmää).
Säännöllinen hyvä siivous minimoi pölyn sekundaarisen leviämisen.

7.2 - TURVALLISEN VARASTOINNIN EDELLYTTÄMÄT OLOSUHTEET

Säilytettävä alkuperäispakkauksissa kuivassa paikassa. On käytettävä suljettuja ja selkeästi merkittyjä astioita. Astioiden vahingoittamista on vältettävä. Pölyn leviämistä on vähennettävä pakkauksesta poistamisen aikana.

7.3 - ERITYINEN LOPPUKÄYTTÖ

Lisätietoja saa paikalliselta Morgan Thermal Ceramics' -toimittajalta.

8 - Riskinhallintatoimenpiteet, altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 - VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Teollisuuden hygieniastandardit ja työperäisen altistuksen raja-arvot vaihtelevat maittain ja hallintoalueittain. On selvittävää, mitkä altistumistasot koskevat paikallista laitosta, ja on noudatettava paikallisia asetuksia. Jos pölyä koskevia asetuksia tai muita standardeja ei ole, pätevä teollisuushygieenikko voi auttaa työpaikan arvioinnissa ja antaa suosituksia hengityksen suojaamiseen. Esimerkkejä eri maissa sovellettavista altistusrajoista (marraskuussa 2014) annetaan seuraavassa:

Maa	MMVF	Lähde
Itävalta	1 f/ml	Grenzwerteverordnung
Belgia	10 mg/m ³	Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB
Tšekki	1 f/ml	
Tanska	1 f/ml	Grænseværdier for stoffer og materialer
Suomi	1 f/ml	Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö
Ranska	1 f/ml	INRS
Saksa*	1,25 mg/m ³	TRGS900
Unkari	1 f/ml	EÜM-SZCSM rendelet
Irlanti	1 f/ml	HAS – Eire
Italia	1 f/ml	
Luxemburg	1 f/ml	Règlement grand-ducal du 30 juillet 2002
Alankomaat	1 f/ml	Alankomaiden sosiaali- ja talousneuvosto
Norja	0,5 f/ml	Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
Puola	2 f/ml	Dziennik Ustaw 2010
Espanja	1 f/ml	INSHT
Ruotsi	1 f/ml	Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar
Sveitsi	1 f/ml	SUVA
Iso-Britannia	2 f/ml	EH40/2005

VALVONTAA KOSKEVAT MUUTTUJAT

Iso-Britannia

Eryteisesti MMVF-kuituja koskeva MDHS 59: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Keinotekoinen mineraalikuitu – vaihekontrastivalomikroskoopilla mitattu leijuvan määrän pitoisuus) ja MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Alveolijakeisen ja hengittävän pölyn yleiset näytteenottomenetelmät ja gravimetriset analyysimenetelmät)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" (Hiukkaset, joita ei ole muutoin säännelty, yhteensä)
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" (Hiukkaset, joita ei ole muutoin säännelty, alveolijakeiset)
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Asbesti ja muut kuidut vaihekontrastimikroskoopilla)

8.2 - ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

8.2.1 SOVELTUVAT TEKNISET TOIMENPITEET

Käyttökohteet on arvioitava pölyaltistumisen mahdollisten lähteiden havaitsemiseksi.

Kohdepoistoa, joka kerää pölyä pölylähteen luona, voidaan käyttää. Esimerkiksi alaimupöyriä, saasteenestolaitteita ja materiaalinkäsittelylaitteita. Työpaikka on pidettävä siistinä. Käytettävä pölynimuria. Vältettävä harjaamista ja paineilmaa.

Tarvittaessa on pyydettävä teollisuushygienistin apua työpaikan valvontatoimien ja käytäntöjen suunnitteluun.

Käyttökohteita varten räätäliöityjen tuotteiden käyttö auttaa vähentämään pölyä. Jotkin tuotteet voidaan toimittaa käyttövalmiina ylimääräisen leikkaamisen tai työstämisen välttämiseksi. Jotkin voidaan esikäsitellä tai pakata niin, että pölyn muodostuminen käsittelyn aikana on mahdollisimman vähäistä. Lisätietoja saa tavarantoimittajalta

8.2.2 - Henkilösuojaimet

Ihonsuojaus:

On käytettävä suojakäsineitä ja työvaatteita, jotka ovat väljiä kaulan ja ranteiden kohdalla. Likaantuneet vaatteet on puhdistettava liiallisten kuitujen poistamiseksi ennen riisumista (esim. käyttämällä pölynimuria, ei paineilmaa).

Silmiensuojaus:

Tarvittaessa on käytettävä silmänsuojaimia tai suojalaseja, joissa on sivusuojat.

Hengityksensuojaus:

Altistumisen raja-arvoja alhaisempia pölypitoisuuksia varten ei tarvita hengityssuojaimia, mutta FFP2-hengityssuojaimia voidaan käyttää vapaaehtoisesti.

Lyhytkestoisissa toimenpiteissä, joissa kulkeutumisarvot ovat alle kymmenen kertaa raja-arvon, on käytettävä FFP2-hengityssuojaimia.

Korkeampien pitoisuuksien ollessa kyseessä tai jos pitoisuus ei ole tiedossa, on pyydettävä neuvoa yritykseltä ja/tai paikalliselta Thermal Ceramics -toimittajalta.

Tiedottaminen ja työntekijöiden kouluttaminen

Työntekijöille on annettava koulutusta hyvistä työkäytännöistä ja heille on kerrottava voimassa olevista paikallisista asetuksista.

8.2.3 - YMPÄRISTÖALTISTUMISEN TORJUMINEN

Ilmaan, veteen ja maaperään vapauttamista koskevia tietoja on paikallisissa, kansallisissa tai eurooppalaisissa ympäristöstandardeissa.

Jätetietoja on kohdassa 13

9 - Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

FYSIKAALISIA JA KEMIALLISTA PERUSOMINAISUUKSIA KOSKEVAT TIEDOT	Not applicable
OLOMUOTO	Kermanvärinen/valkoinen kuituinen matto
OLOMUOTO	Not applicable
HAJU	Ei mitään
HAJU	Ei sovellu
pH	Ei sovellu
SULAMISPISTE	> 1 300 °C
KIEHUMISPISTE	Ei sovellu
LEIMAHDUSPISTE	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
HÖYRYNPAINI	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
SUhteellinen tiheys	700-1300 kg/m ³
LIUKOISUUS	Ei vesiliukoinen
JAKAUTUMISKERROIN	Ei sovellu
ITSESTÄÄNSYTTYVYYS	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
HAJU	Ei sovellu
Not applicable	
RÄJÄHTÄVYYS	Ei sovellu
HAPETTAVUUS	Ei sovellu

10 - Stabiiliisuus ja reaktiivisuus

10.1 - Reaktiivisuus

Tuote on stabiili

10.2 - Kemiallinen stabiiliisuus

Tuote on epäorgaaninen, stabiili ja reagoimaton

10.3 - Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ensimmäisen kuumennuksen aikana orgaanisesta sideaineesta saattaa muodostua hapettumistuotteita lämpötila-alueella 180–600 °C. On suositeltavaa tuulettaa huonetta, kunnes kaasut ja höyryt ovat haihtuneet. Altistumista korkeille kaasu- tai höyrypitoisuuksille on vältettävä.

10.4 - Vältettävät olosuhteet

Lisätietoja käsittelystä ja varastoinnista on kohdassa 7

10.5 - Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään

10.6 - Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään

11 - Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

TOKSIKOKINETIIKKA, AINEENVAIHDUNTA JA JAKAUMA

11.1.1 PERUSTOKSIKOKINETIIKKA

Altistuminen tapahtuu lähinnä hengittämällä tai nielemällä. Käytettävissä olevat toksikologiset tiedot ovat seuraavat:

11.1.2 Ihmisiä koskevat toksikologiset tiedot

MINERAALIVILLOJEN HENGITYSTOKSISUUS

Epidemiologisissa tutkimuksissa ei ilmennyt mitään kuituihin liittyviä terveysvaikutuksia mineraalivillaa valmistavien työntekijöiden keskuudessa. Vuonna 1982 raportoitu keuhkosityöpien suuri määrä on ollut lisätutkimusten kohteena, ja sekoittavien tekijöiden tutkinta osoitti, että suuri määrä ei aiheutunut kuiduista. Tupakointi on osoitettu merkittävimäksi näistä sekoittavista tekijöistä.

11.1 - TIEDOT MYRKYLLISISTÄ VAIKUTUKSISTA

Mineraalivillojen kokeelliset tutkimukset

Mineraalivilloilla tehdyissä eläinten inhalaatiokokeissa ei havaittu keuhkofibroosia, keuhkosityöpää eikä mesoteliomaa. Henkitorvensisäisissä ja vatsakalvonsisäisissä ruiskutustutkimuksissa ei havaittu mitään tauteja lukuun ottamatta tauteja, jotka liittyivät tiettyihin erikoiskäyttöön tarkoitettuihin hienolasikuituihin tai kokeellisiin vuorivilloihin.

12 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Nämä tuotteet ovat reagoimattomia materiaaleja, jotka pysyvät stabiileina ajan mittaan. Odotettavissa ei ole mitään tämän materiaalin aiheuttamia haittavaikutuksia ympäristöön.

12.2 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei määritetty

12.3 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei määritetty

12.4 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei tietoja saatavissa.

12.5 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tämä seos ei sisällä ainetta, jota pidetään hitaasti hajoavana, biokertyvänä tai myrkyllisenä (PBT).

Tämä seos ei sisällä ainetta, jota pidetään erittäin hitaasti hajoavana ja erittäin voimakkaasti biokertyvänä (vPvB).

12.6 -

Ei lisätietoja saatavana

12.7 - Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

13 - Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Näiden materiaalien jäte voidaan yleensä hävittää kaatopaikalle, jolla on toimilupa tätä tarkoitusta varten. Eurooppalainen luettelo (päätös nro 2000/532/EY muutettuna) sisältää tarvittavan jätenumeron, ja sen avulla voidaan varmistaa kansallisten ja/tai alueellisten asetusten noudattaminen.

Ellei jätettä ole kostutettu, se on yleensä pölymäistä, joten se on suljettava asianmukaisesti astioihin hävittämistä varten. Joissain valtuutetuissa loppusijoituspaikoissa pölymäistä jätettä saatetaan käsitellä eri tavalla niin, että jäte voidaan käsitellä nopeasti, ettei se pääse tuulen mukaan. Mahdollisiin kansallisiin ja/tai alueellisiin asetuksiin on perehdyttävä.

14 - Kuljetustiedot

14.1. YK-numero

Ei sovellu

14.2. Kuljetusnimi

Ei sovellu

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat

Ei sovellu

14.4. Pakkausryhmä

Ei sovellu

14.5. Ympäristölle aiheutuvat vaarat

Ei sovellu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellu

14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78-sopimuksen liitteen II ja IBC-säännösten mukaan

Ei sovellu

15 - Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 - NIMENOMAISESTI AINETTA TAI SEOSTA KOSKEVAT TURVALLISUUS-, TERVEYS- JA YMPÄRISTÖSÄÄNNÖKSET TAI -LAINSAÄDÄNTÖ

EU-säädökset:

- 18. joulukuuta 2006 päivätty EY:n asetus n:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)
- 20. tammikuuta 2009 päivätty EY:n asetus n:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (EUVL L 353)

- päivätty EY:n asetus n:o 2015/830

- Komission asetus (EY) n:o 790/2009, annettu 10. elokuuta 2009, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 muuttamisesta sen mukauttamiseksi tekniikan ja tieteen kehitykseen.
- Asetuksen (EY) nro 1272/2008 1. mukautus tekniseen kehitykseen tulee voimaan 25. syyskuuta 2009.

TYÖNTEKIJÖIDEN SUOJAAMINEN

Täytyy tapahtua useiden eurooppalaisten direktiivien (muutettuina) ja niiden jäsenvaltioimeenpanojen mukaan:

a) 12. kesäkuuta 1989 päivätty neuvoston direktiivi 89/391/ETY "toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä" (EUVL (Euroopan unionin virallinen lehti) L 183, 29. kesäkuuta 1989, s.1).
b) 7. huhtikuuta 1998 päivätty neuvoston direktiivi 98/24/EY "työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyvistä riskeistä" (EUVL L 131, 5. toukokuuta 1998, s.11).

MUUT MAHDOLLISET ASETUKSET

Jäsenvaltioiden vastuulla on panna eurooppalaiset direktiivit täytäntöön omissa kansallisissa asetuksissaan direktiivissä yleensä ilmoitetun ajanjakson sisällä. Jäsenvaltiot voivat asettaa tiukempia vaatimuksia. On perehdyttävä aina mahdollisiin kansallisiin asetuksiin.

15.2 - Kemikaaliturvallisuusarviointi

Toimittajilta on pyydetty kemikaaliturvallisuusraportteja, ja heti kun nämä tiedot ovat käytettävissä, ne jaetaan jatkokäyttäjille.

16 - Muut tiedot

(Mainitut direktiivit on otettava huomioon muutetussa muodossa)

- 12. kesäkuuta 1989 päivätty neuvoston direktiivi 89/391/ETY "toimenpiteistä työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden parantamisen edistämiseksi työssä" (EUVL L 183, 29. kesäkuuta 1989, s.1).

- 18. joulukuuta 2006 päivätty EY:n asetus n:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)

- 20. tammikuuta 2009 päivätty EY:n asetus n:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (EUVL L 353)

- Komission direktiivi 97/69/EY, 5. joulukuuta 1997, neuvoston direktiivin 67/548/ETY 23. mukauttaminen tekniseen kehitykseen (EUVL L 13, joulukuuta 1997, L 343).

- 7. huhtikuuta 1998 päivätty neuvoston direktiivi 98/24/EY "työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työpaikalla esiintyviin kemiallisiin tekijöihin liittyvistä riskeistä" (EUVL L 131, 5. toukokuuta 1998, s.11).

Lisätietoja:

Morgan Thermal Ceramicsin verkkosivusto: (<http://www.morganthermalceramics.com/>)

ECFIA:n verkkosivusto: (<http://www.ecfia.eu>)

Tarkistuksen yhteenveto

Uusi KTT

tekniset tiedotteet

HUOMAUTUS:

Tässä esitetyt tiedot perustuvat tietoihin, joiden on katsottu pitävän paikkansa tämän käyttöturvallisuustiedotteen laatimisen ajankohtana. Lukuun ottamatta lain määräyksiä edellä olevien tietojen paikkansapitävyydelle tai puutteettomuudelle ei anneta mitään nimenomaista tai oletettua takuuta tai vakuutusta. Myöskään mitään valtuutusta minkään patentoidun keksinnön käyttöön ilman lupaa ei myönnetä eikä vihjata. Lisäksi myyjä ei voi ottaa mitään vastuuta mistään vahingoista tai tapaturmista, jotka aiheutuvat epätavallisesta käytöstä, suosittelujen käytäntöjen laiminlyönnistä tai tuotteen luonteeseen luontaisesti kuuluvista vaaroista (tämä ei kuitenkaan rajoita myyjän mahdollista vastuuvuolisuutta huolimattomuudesta tai asetusten mukaisesti).