

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Aine
Kauppanimi	: FIBERFRAX
Kemiallinen nimi	: Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut
Indeksinumero	: 650-017-00-8
CAS-nro	: 142844-00-6
REACH-rekisteröintinumero	: 01-2119458050-50-0000

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö : Teolliseen käyttöön korkean lämpötilan sovelluksissa.

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja/toimittaja

Alkegen (formerly Unifrax)
Mill Lane, Rainford
UK– WA11 8LP St Helens, Merseyside
United Kingdom
T + 44 (0) 1744 88 7600 - F + 44 (0) 1744 88 9916

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
Kleinreinsdorf 62
DE– 07989 Teichwolframsdorf
Germany
T + 49 (0) 366 24 40020 - F + 49 (0) 366 24 40099

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
Via Volonterio 19
21047 Saronno (VA)
Italy
T +39 02 967 01 808 - F +39 02 962 5721

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
Ruská 311, Pozorka
CZ– 417 03 Dubí 3
Czech Republic
T + 42 (0) 417 800 356 - F + 42 (0) 417 539 838

Asiantuntevan henkilön s-postiosoite

reachsds@alkegen.com

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
Shaftsbury Street
DE23 8XA Derby
United Kingdom
T +44 (0) 1332 331808

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
17 Rue Antoine Durafour
42420 Lorette
France
T +33 (0) 477 737 032 - F +33 (0) 477 733 991

Jakelija

Alkegen (formerly Unifrax)
Cristobal Bordiu 20
ES– 28003 Madrid
Spain
T + 34 91 395 2279 - F + 34 91 395 2124

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätännumero : Työhygieniä ja HOITO: Puh: + 44 (0) 1744 887603; s-posti: reachsds@alkegen.com; (klo 8.15-17.10); kieli: englanti

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Maa	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Syöpää aiheuttavat vaikutukset (hengitettynä) Katgoria 1B H350i

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Saattaa aiheuttaa syöpää (hengitettynä).

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



GHS08

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralausekkeet (CLP)

: H350i - Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.

Turvalausekkeet (CLP)

: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

P280 - Käytä silmiensuojainta, suojakäsineitä, Hengityksensuojain.

P308+P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Täydentävät lausekkeet

: Vain ammattikäyttöön.

Lisätty liitteeseen VI

: Indeksinumero: 650-017-00-8

2.3. Muut vaarat

Muut vaaratekijät, jotka eivät johda luokitteluun : Voi aiheuttaa ihon, silmien ja hengityselinten mekaanista ärsytystä..

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

Aine ei sisällä REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä ei ole tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut aine lueteltu luettelo aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään lupamenettelyn piiriin (Huomautus A)(Huomautus R)	CAS-nro: 142844-00-6 Indeksinumero: 650-017-00-8 REACH-N:o: 01-2119458050-50-0000	100	Carc. 1B, H350i

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Huomautus A : Varoitusetikettiin on merkittävä aineen nimi käyttämällä jotain 3 osassa mainituista nimistä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 17 artiklan 2 kohdan soveltamista. Jäljempänä olevassa 3 osassa käytetään aineista joskus yleistä kuvausta, kuten "... yhdisteet" tai "... suolat". Tällöin aineen toimittajan on merkittävä varoitusetikettiin oikea nimi ottaen huomioon mitä 1.1.1.4 jaksossa säädetään.

Huomautus R : Ainetta ei tarvitse luokitella syöpää aiheuttavaksi, jos se koostuu sellaisista kuiduista, joiden halkaisijan pituuspainotettu geometrinen keskiarvo vähennettynä kahdella keskivirheellä on yli 6 µm.

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on otettava yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Pese iho runsaalla vedellä. Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Nieleminen epätodennäköistä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: mekaaninen ärsytys.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: mekaaninen ärsytys.
Oireet/vaikutukset joututtua silmiin	: mekaaninen ärsytys.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Tuote ei ole syttyvä. Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Voimakas vesisuihku.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Älä päästä sammutusvettä ympäristöön.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	: Estä luvattomien henkilöiden pääsy.
----------------------	---------------------------------------

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

Hätätoimenpiteet	: Vain sopivin suojavarustein varustettu pätevä henkilöstö saa ryhtyä toimeen.
------------------	--

6.1.2. Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita.
-----------	--

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin ja vesistöön. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön.

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Puhdistusmenetelmät : Kerää tuote mekaanisesti talteen. Minimoi pölyn syntyminen. Pöly voidaan imuroida HEPA-suodattimella (High Efficiency Particulate Air) varustetulla pölynimurilla.
- Muut tiedot : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Turvallisen käsittelyn ohjeet. Katso Kohta 7. Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet : Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Käytä kaikkia tarvittavia teknisiä toimenpiteitä välttääksesi tai minimoidaksesi aineen leviämisen työtiloihin. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä pölyn hengittämistä. Puhdista saastuneet pinnat hyvin.
- Hygieniatoimenpiteet : Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä. Erottele työvaatteet käyttövaatteista ja pese ne erillään.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Varastointiolosuhteet : Tuote on säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja viileässä paikassa.
- Yhteisvarastointiohjeet : Pidettävä erillään elintarvikkeista, juomista ja eläinruoista.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Vain ammattikäyttöön. Katso Kohta 8. Altistumisskenaariot.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

8.1.1 Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (142844-00-6)	
EU - Sitova työperäisen altistumisen viiteraja (BOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Refractory ceramic fibres which are carcinogens
BOEL TWA	0,3 kuitua/ml
Sääntelyä koskeva viite	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Syöpävaaralliset tulenkestävät keraamiset kuidut
HTP (OEL TWA) [1]	0,3 kuitua/cm ³ (Työssä tapahtuvan altistumisen sitovat raja-arvot)
Suosittelut valvontamenetelmät WHO-EURO-menetelmä	Determination of airborne fibre number concentrations. A recommended method, by phase-contrast optical microscopy (membrane filter method); WHO, Geneva 1997 ISBN 92 4 154496 1.
Sääntelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.1.2. Suositelluista altistumisen seurantamenetelmistä

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.1.3. Syntyy ilmansaasteita

Muita tietoja ei ole saatavissa

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

8.1.4. DNEL ja PNEC

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (142844-00-6)	
DNEL/DMEL (lisätiedot)	
pitkäaikainen - Paikallinen, Inhalaatio	2,17 f/ml

Lisätiedot

: Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL) pitkäaikaisessa altistumisessa perustuu keuhkotuumoriin sairastumiseen (merkityksetön kaikilla hoitotasolla) rotilla tehdyssä moniannostutkimuksessa, raportoinut Mast et al (Inhalation Toxicology, 1995, 7(4), 469-502), joka osoittaa, että haitaton vaikutustaso (NOAEL) on 162 kuitua/ml ja johtaa vaikutukseton altistumistason (DNEL) laskettuun mitattavaan ominaisuuteen 2,17 kuitua/ml.

Kemiallisten aineiden työperäisen altistuksen raja-arvoja käsittelevä tiedekomitea (SCOEL) on suositellut tulenkestäville keraamisille kuiduille työperäistä altistuksen raja-arvoa 0,3 kuitua/ml perustuen altistuneiden työntekijöiden mitattuun keuhkotoimintaan. Kun oletetaan 45 vuoden altistuminen, keskimääräinen kumulatiivinen altistuminen on 147,9 (kaikki työntekijät suuren altistumisen ryhmässä) ja 184,8 fmo/ml (yli 60-vuotiaat työntekijät suuren altistumisen ryhmässä) – vastaten keskimääräistä kuitupitoisuutta 0,27 ja 0,34 kuitua/ml – oli todettu haitattomaksi vaikutustasoksi keuhkojen toiminnalle, ja sen vuoksi kemiallisten aineiden työperäisen altistuksen raja-arvoja käsittelevä tiedekomitea ehdotti työperäisen altistuksen raja-arvoksi 0,3 kuitua/ml. Tämä on huomattavasti pienempi kuin johdetun vaikutukseton altistumistason (DNEL) laskettu arvo.

8.1.5. Control banding (kemikaaliriskien hallinta)

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

8.2.2. Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojainten symboli(t):



8.2.2.1. Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Jos pölyä voi muodostua runsaasti on käytettävä suojalaseja. Suojalasit, joissa sivusuojat. EN 166

8.2.2.2. Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Tiiviit suojavaatteet. Älä vie työvaatteita kotiin

Käsien suojaus:

Nahkaiset suojakäsineet

8.2.2.3. Hengityksensuojain

Hengityksensuojain:

Jos pölyä muodostuu: Käytä sopivaa maskia. (FFP3)

8.2.2.4. Termiset vaarat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2.3. Ympäristön altistumisen hallinta

Muut tiedot:

Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Älä vie työvaatteita kotiin. Erottele työvaatteet käyttövaatteista ja pese ne erillään.

Käyttö ja riskinhallintatoimenpiteet (RMM)

Käyttötarkoitus

Toissijainen käyttö – muuttaminen märkiin ja kuiviin seoksiin ja tuotteisiin.

Prosessi voi sisältää: sekoitus- ja muovausprosessit, tulenkestävien keraamisten kuitu- ja alumiinisilikaattiviljatuotteiden käsittely, tulenkestäviä keraamisia kuituja / alumiinisilikaattiviljallaa sisältävien tuotteiden kokoaminen, tulenkestävien keraamisten kuitu- ja alumiinisilikaattiviljatuotteiden koneellinen tai manuaalinen viimeistely.

Viite altistumisskenaario 2*

Riskinhallintatoimenpiteet – valvontahierarkia

- Syötä tulenkestäviä keraamisia kuituja / alumiinisilikaattiviljallaa prosessiin automaattisesti, aina kun se on käytännössä mahdollista.
- Erotta kuiva- ja märkäprosessointi, aina kun se on käytännössä mahdollista.
- Eristä prosessi, aina kun se on käytännössä mahdollista.
- Erotta konealueet ja rajoita prosessiin osallistuvien käyttäjien pääsyä niille.
- Eristä koneet, sikäli kuin se on käytännössä mahdollista.
- Asenna kohdepoisto poistamaan pöly lähteestä, kun viimeistellään koneellisesti, käsitellään, puristetaan ja leikataan käsin.
- Työllistä kokenutta henkilöstöä, joka on saanut koulutuksen kuitutuotteiden oikeasta käytöstä.
- Henkilösuojaimia ja hengityksensuojaimia tulee käyttää kaikissa pölyävissä tehtävissä.
- Järjestä pölynimurin liitäntäpiste keskusjärjestelmään, mikäli käytännössä mahdollista, tai käytä kannettavaa HEPA-imuria.
- Puhdista säännöllisesti – märkäpesurilla, mikäli käytännössä mahdollista. Yleisesti tulee käyttää HEPA-imuria.
- Kuivaharjaus ja paineilman käyttö tulee kieltää.
- Jätteet tulee säiliöä kohteessa, merkitä ja varastoida erikseen hävittämistä tai kierrätystä varten.

Käyttötarkoitus

Tertiääri käyttö – huolto ja käyttöikä (teollinen tai ammattimainen käyttö)

Prosessi: Pienimuotoiset korjaukset, jotka sisältävät tulenkestävien keraamisten kuitu- tai alumiinisilikaattiviljatuotteiden poiston ja asennuksen.

Tuotteen käyttö suljetussa järjestelmässä, johon pääsee tilapäisesti tai ei ollenkaan.

Viite altistumisskenaario 3*

Riskinhallintatoimenpiteet – valvontahierarkia

- Käytä valmiiksi leikattuja ja mitoitettuja kappaleita, aina kun käytännössä mahdollista.
- Salli pääsy vain koulutetuille (valtuutetuille) käyttäjille.
- Aina kun mahdollista, suorita käsinleikkaukset rajoitetulla alueella, imulaitteistolla varustetulla työpöydällä.
- Puhdista työalue säännöllisesti työvuoron aikana HEPA-suodattimella varustetulla pölynimurilla.
- Kiellä puhdistus kuivaharjaamalla ja paineilmallalla.
- Pussita ja saumaa jäte välittömästi kohteessa.
- Käytä tehtävään sopivia henkilö- ja hengityksensuojaimia.
- Noudata hyviä hygianiakäytäntöjä.

Käyttötarkoitus

Tertiääri käyttö – asennus ja poisto (teollinen tai ammattimainen)

Tulenkestävien keraamisten kuitujen / alumiinisilikaattiviljallan suurimuotoinen poisto teollisista prosesseista.

Ammattilaisten suorittama suurimuotoinen poisto ja asennus.

Viite altistumisskenaario 4*

Riskinhallintatoimenpiteet – valvontahierarkia

- Erotta ja eristä työalue, aina kun käytännössä mahdollista.
- Salli vain valtuutettu henkilöstö.
- Kostutuseristys ennen poistoa, mikäli käytännössä mahdollista.
- Käytä poistoon suihkuputkea tai imuvaunua, mikäli käytännössä mahdollista.
- Käytä imulaitteistolla varustettua työpöytää käsin leikattaville tuotteille.
- Peitä valmiiksi leikatut osat kuljetuksen ja varastoinnin aikana ennaltaehkäisemään sekundääristä altistumista.
- Aina kun käytännössä mahdollista, anna käyttöön useita pölynimuriletkuja valumien kätevästi puhdistukseen tai käytä kannettavia HEPA-suodattimella varustettuja pölynimureja.
- Pussita jättemateriaali välittömästi kohteessa.
- Kiellä puhdistus kuivaharjauksella ja/tai paineilmallalla.
- Vain kokenut henkilöstö.
- Käytä odotettuihin pitoisuuksiin sopivia henkilö- ja hengityksensuojaimia.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä
Väri	: valkoinen.
Olomuoto	: Kuituja.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: > 1650 °C Kuituja
Jäätymispiste	: Ei saatavilla
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava
Räjähtävät ominaisuudet	: Ei räjähtävä.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei hapettava.
Räjähdyssraja-arvot	: Ei sovellettavissa
Alempi räjähdyssraja	: Ei sovellettavissa
Ylempi räjähdyssraja	: Ei sovellettavissa
Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei itsestään syttyvää
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: Ei sovellettavissa
pH liuos	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellettavissa
Liukoisuus	: Vesi: < 1 mg/l
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50 °C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Hiukkaskoko	: Ei saatavilla
Hiukkaskokojakauma	: Ei saatavilla
Hiukkasen muoto	: Ei saatavilla
Hiukkasen sivusuhte	: Ei saatavilla
Hiukkasten aggregaatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasten agglomeraatiotaso	: Ei saatavilla
Hiukkasen ominaispinta-ala	: Ei saatavilla
Hiukkasten pölyävyys	: Ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Muut ominaisuudet : Tuotteen sisältämien kuitujen halkaisijan pituuspainotettu geometrinen keskiarvo: 1,4–3 µm

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään normaalikäytössä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Ihosityövyttävyyssihoärsytys	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty) pH: Ei sovellettavissa
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty) pH: Ei sovellettavissa
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu (Ei olennainen)

11.2. Tiedot muista vaaroista

11.2.1. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

11.2.2. Muut tiedot

Muut tiedot

: Perustiedot toksikokinetiikasta
Altistuminen tapahtuu pääasiassa hengitysteitse tai niellen. Tulenkestävien keraamisten kuitujen / alumiinisilikaattivillan kokoiset keinotekoiset lasikuidut eivät siirtyneet keuhkoista ja/tai suolesta eikä niitä ole paikannettu kehon muissa osissa. Verrattuna moniin luonnollisesti esiintyviin mineraaleihin tulenkestävällä keraamisella kuidulla / alumiinisilikaattivillalla on pieni kyky säilyä ja kerääntyä kehoon (pitkien kuitujen puoliintumisaika (> 20 µm) 3-viikkoisessa rottien inhalaatiotestissä on noin 60 päivää).

Ihmistä koskevat toksikologiset tiedot

Tulenkestäville keraamisille kuiduille altistumisen jälkeisten ihmistä koskevien terveysvaikutusten määrittämisessä Cincinnatin yliopisto on suorittanut tulenkestäviä keraamisia kuituja käsittelevien työntekijöiden lääketieteellisiä seurantatutkimuksia Yhdysvalloissa. Työlääläketieteen instituutti (IOM) on suorittanut tulenkestäviä keraamisia kuituja käsittelevien työntekijöiden lääketieteellisiä seurantatutkimuksia Euroopan tuotantolaitoksissa.
Keuhkosairauksia koskevat tutkimukset tuotantotyöntekijöiden keskuudessa Euroopassa ja Yhdysvalloissa ovat osoittaneet, että tulenkestäville keraamisille kuiduille altistumista koskevissa pitkäaikaistutkimuksissa ei ole havaittu interstitiaalista fibroosia eikä keuhkotoinnin heikkenemistä.
Tilastollisesti merkittävä korrelaatio pleurapakkien ja tulenkestäville keraamisille kuiduille kumulatiivisen altistumisen välillä on todennettu pitkäaikaistutkimuksissa Yhdysvalloissa. Yhdysvaltalaiset kuolleisuustutkimukset eivät ole todentaneet keuhkotuumorien lisääntynyttä kehittymistä keuhkojen paremkyymissä eikä pleurassa.

Ärsyttävät ominaisuudet

Eläinkokeissa on saatu negatiiviset tulokset ihoärsytykselle (EU-menetelmä B 4).
Altistumiset hengitysteitse vain nenän kautta tuottavat samanaikaisesti suurta altistumista silmissä, mutta silmien liiallisesta ärsytyksestä ei ole raportoitu. Hengitysteitse altistuneissa eläimissä ei niin ikään havaittu todisteita hengitysteiden ärsytyksestä.
Ihmisiä koskevat tiedot vahvistavat, että ihmisillä esiintyy vain mekaanista ärsytystä, joka aiheuttaa kutinaa. Seulontatutkimukset valmistajien tuotantolaitoksissa Britanniassa eivät ole osoittaneet, että kuiduille altistuminen aiheuttaa iho-ongelmia ihmisille.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1. Myrkyllisyys**

Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (142844-00-6)**

Pysyvyys ja hajoavuus	Ei koske epäorgaanisia aineita.
-----------------------	---------------------------------

12.3. Biokertyvyys

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Muita tietoja ei ole saatavissa

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (142844-00-6)

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia PBT-kriteereitä.

Tämä aine/seos ei täytä REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisia vPvB-kriteereitä.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteen käsittelymenetelmät

Jätteen käsittelymenetelmät	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti. Euroopan jäteluettelo. Ei saa kaataa viemäriin tai hävittää ympäristöön. Älä hävitä kotitalousjätteiden mukana.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Kierrätä tai hävitä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.
Euroopan jäteluettelokoodi (EJL)	: 16 03 03* - epäorgaaniset jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
HP-koodi	: HP7 - 'Syöpää aiheuttava': jätteet, jotka aiheuttavat syöpää tai lisäävät sen esiintyvyyttä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.4. Pakkausryhmä				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
14.5. Ympäristövaarat				
Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa	Ei sovellettavissa
Muita tietoja ei ole saatavissa				

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellettavissa

Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

15.1.1. EU-säännökset ja määräykset

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut on merkitty REACHin ehdokasluetteloon

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut sisälly REACH-liitteen XIV luetteloon

FIBERFRAX ei sovelleta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) nro 649/2012, annettu 4. heinäkuuta 2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista.

FIBERFRAX ei koske Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 2019/1021, annettu 20 päivänä kesäkuuta 2019, pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut ei sovelleta EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1005/2009, annettu 16 päivänä syyskuuta 2009, otsonikerrosta heikentävistä aineista.

Ei sisällä ainetta, johon sovelletaan räjähteiden lähtöaineiden markkinoinnista ja käytöstä 20. kesäkuuta 2019 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2019/1148.

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset. Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset. Direktiivi (EC) 2017/2398.

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa mainittuja aineita (asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista)

15.1.2. Kansalliset määräykset

Suomi

Kansalliset määräykset : Valtioneuvoston asetus lisääntymisterveydelle työssä vaaraa aiheuttavista tekijöistä ja vaaran torjunnasta (603/2015).

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)

FIBERFRAX

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
TLM	Keskimääräinen sietoraja
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
CAS-nro	CAS-numero

Tietolähteet

: Valmistajan tiedot. Euroopan kemikaalivirasto, <http://echa.europa.eu/>.

Muut tiedot

: Occupational Hygiene: dawn.webster@alkegen.com.

. CARE-OHJELMA

Eurooppalaista korkean lämpötilan eristysvilla-alaa edustava toimialajärjestö ECFIA on ottanut käyttöön korkean lämpötilan eristysvilloja koskevan kattavan hygieniahjelman.

Tavoitteet ovat kaksinaiset:

- valvoa työpaikkojen pölypitoisuuksia sekä valmistajien että asiakkaiden tiloissa ja dokumentoida korkean lämpötilan eristysvillatuotteiden valmistus ja käyttö teollisuushygienian kannalta, jotta voidaan laatia asianmukaiset suositukset altistumisten vähentämiseksi.

. VAROTOIMENPITEET KÄYTTÖIÄN JÄLKEEN JA KÄYTÖSTÄ POISTETTAESSA

Lähes kaikissa sovelluksissa käytetään eristemateriaalina korkean lämpötilan eristevillatuotteita (HTIW) lämpötilan säilyttämiseksi 900 °C:ssa tai sitä korkeammassa suljetussa tilassa. Eristevillat ovat valmistettaessa lasimaisia materiaaleja, jotka voivat kiteytyä altistuessaan jatkuvasti korkeille lämpötiloille (yli 900 °C). Kiteisen faasin esiintyminen ja laajuus riippuu altistuksen kestosta ja lämpötilasta, kuidun kemiallisesta koostumuksesta ja/tai juoksutteista. Koska vain ohut kerros eristeen kuumasta puolesta altistuu korkealle lämpötilalle, poistamisessa muodostuvassa hengitettävässä pölyssä ei ole tavallisesti kiteistä piioksidia havaittavissa määrissä.

Sovelluksissa, joissa materiaali ylikuumenee, kuumuudelle altistumisen kesto on tavallisesti lyhyt, eikä merkittävää kiteistä piidioksidia muodostavaa kiteytymistä tapahdu. Näin on esimerkiksi muottivalussa.

Toksikologinen arviointi kiteisten piidioksidien esiintymisestä keinotekoisesti kuumennetussa eristevillassa ei ole osoittanut suurentunutta toksisuutta in vitro eikä in vivo -tutkimuksissa. Toksikologisten vaikutusten puuttuminen saattaa olla eri tekijöiden tulosta, esimerkiksi kuitujen suurentunut hauraus tai lasirakenteessa olevat mikrokiteet, minkä vuoksi niitä ei ole biologisesti saatavilla.

Monograph 68:n tarjoama IARC-arviointi ei ole merkityksellinen, sillä kiteistä piioksidia ei ole käytöstä poistetussa eristevillassa ja poistamisessa muodostuva hengitettävä pöly ei sisällä havaittavissa olevia määriä kiteistä piidioksidia.

Suuria kuitu- ja pölypitoisuuksia voi muodostua, kun käyttöä jälkeisiin tuotteisiin kajotaan mekaanisesti esimerkiksi romutuksen aikana. Sen vuoksi ECFIA suosittelee, että:

- ryhdytään toimenpiteisiin pölyn muodostumisen vähentämiseksi
- kaikki suoranaisesti mukana olevat työntekijät käyttävät asianmukaisia hengityssuojainta altistumisen minimoimiseksi ja paikallisissa asetuksissa määrättyjä rajoja noudatetaan.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:

Carc. 1B	Syöpää aiheuttavat vaikutukset (hengitettynä) Katgoria 1B
H350i	Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.

KFT SDS EU 06

Tämä käyttöturvallisuustiedote (1) sisältää materiaalin tunnistetiedot, valmistajan/toimittajan tiedot, vaarojen kuvauksen ja ennaltaehkäisyn, hätätoimet ja muuta erityistä tietoa, (2) tiedot katsotaan parhaan tietämyksemme mukaan olevan tarkkoja ja annettu hyvässä uskossa julkaisupäivänä, (3) on tarkoitettu vain ohjeeksi nimetyn materiaalin turvalliseen käsittelyyn, käyttöön, prosessointiin, varastointiin, kuljetukseen, häviöittämiseen ja vapauttamiseen, (4) tulee lukea ja sitä tulee käyttää yhdessä yrityksen asiaankuuluvan kirjallisuuden ohella, (5) koskee vain tiettyä nimettyä materiaalia eikä ole välttämättä pätevä sellaiselle materiaalille, jota käytetään yhdessä minkä tahansa muun materiaalin tai prosessin kanssa, ja (6) toimitetaan ilman nimenomaista tai oletettua laillista tai tosiasiallista takuuta myyntikelpoisuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen. Tämä asiakirja ei muodosta tuoteselostetta eikä sitä pidä käyttää sellaisena. Työntekijät voivat käyttää tätä käyttöturvallisuustiedotetta täydentämään muita heidän keraamiään tietoja työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden sekä tuotteen asianmukaisen käytön takaamiseksi.