

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt
Tuotetyyppi : Tämä tuote on REACH-asetuksen määrittysten mukainen tuote. Koska luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskevaa asetusta (CLP) sovelletaan tarkasti ainesosille ja sekoituksille, se ei säännöstele tuotteita. Tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedot ja merkinnät annetaan kuitenkin vapaaehtoisesti huolenpitovelvollisuutena asiakasta kohtaan.

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

1.2.1. Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Aineen/seoksen käyttö : Esine
Teolliseen käyttöön korkean lämpötilan sovelluksissa.

1.2.2. Käytöt, joita ei suositella

Muita tietoja ei ole saatavissa

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Unifrax Limited
Mill Lane, Rainford
WA11 8LP St Helens, Merseyside - United Kingdom
T + 44 (0) 1744 88 7600 - F + 44 (0) 1744 88 9916
reachsds@unifrax.com

Asiantuntevan henkilön s-postiosoite

reachsds@unifrax.com

Jakelija

Unifrax GmbH
Kleinreinsdorf 62
07989 Teichwolframsdorf - Germany
T + 49 (0) 366 24 40020 - F + 49 (0) 366 24 40099

Jakelija

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

Jakelija

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

Jakelija

Unifrax s.r.o.
Ruská 311, Pozorka
417 03 Dubí 3 - Czech Republic
T + 42 (0) 417 800 356 - F + 42 (0) 417 539 838
pskvvara@unifrax.com

Jakelija

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

Jakelija

Unifrax Spain
Cristobal Bordiu 20
28003 Madrid - Spain
T + 34 91 395 2279 - F + 34 91 395 2124

1.4. Häätäpuhelinnumero

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

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-lausekkeiden koko teksti: katso 16 artikla

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Tämä tuote on valmiste, eikä sitä tarvitse luokitella ja merkitä nykyisten lakien ja säädösten mukaisesti. Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti. Sisältää ainetta, joka kuuluu luetteloon aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään REACH-lupamenettelyn piiriin, joko $\geq 0,1$ % tai sitä matalampana määritellyssä pitoisuudessa: Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (CAS 142844-00-6).

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

2.2. Merkinnät

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

Varoitusmerkit (CLP)



GHS08

Huomiosana (CLP)

: Vaara

Vaaralliset aineosat

: Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut

Vaaralausekkeet (CLP)

: H350i - Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.

Turvalausekkeet (CLP)

: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280 - Käytä Hengityksensuojain.
P261 - Vältä pölyä hengittämistä.

Täydentävät lausekkeet

: Vain ammattikäyttöön.
Tämä tuote on valmiste, eikä sitä tarvitse luokitella ja merkitä nykyisten lakien ja säädösten mukaisesti.
Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta.
Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti.
Tuotteeseen lisätään vapaaehtoinen merkintä tuotteen turvallisuudesta käsittelystä ja käytöstä.
Vapaaehtoinen merkintä lisätään alla eriteltyyn luvan mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Muut vaarat, jotka eivät vaikuta luokitukseen : 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.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

Huomautukset

: Esine

Kaikki tuotteet sisältävät tulenkestäviä keraamisia alumiinisilikaattikuituja (RCF/ASW, CAS 142844-00-6): mikään komponenteista ei ole radioaktiivinen eurooppalaisen direktiivin 96/29/Euratom mukaisesti.

aine, jolle on kansallisesti vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo

Fiberfrax-muoto-osat ja Fiberfrax-levyt ovat käyttövalmiita tuotteita korkean lämpötilan sovelluksiin

Sekoitus ei sisällä REACH-liitteen II kohdan 3.2 mukaisesti mainittavia aineita

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty : Kuitupölyä saattaa vapautua käsittelyn aikana. Jos nenässä ja kurkussa esiintyy ärsytystä, siirry raittiiseen ilmaan.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle : Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Jos ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään : Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nielty : Nieleminen epätodennäköistä. Juota runsaasti vettä.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä : mekaaninen ärsytys.

Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena : mekaaninen ärsytys.

Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin : mekaaninen ärsytys.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Tuote ei ole syttyvä. Käytä sopivaa sammutusmenetelmää tulipalon sammuttamiseen. Vaahto. Kuiva jauhe. Hiilidioksidi. Vesisuihku.
- Soveltumattomat sammutusaineet : Älä käytä voimakasta vesisuihku.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Palovaara : Ei palava.

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

6.1.1. Muu kuin pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Hätätoimenpiteet : Estä luvattomien henkilöiden pääsy.

6.1.2. Pelastushenkilökunta

- Suojaimet : Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Katso kohtaa 8 koskien käytettäviä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Hätätoimenpiteet : Ainoastaan pätevän ja luvan saaneen henkilökunnan käsiteltäväksi.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Estä pääsy viemäriin ja vesistöön. Vältä imeytyminen maaperään.

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.

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. Varottava aineen joutumista silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Puhdista saastuneet pinnat hyvin. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.
- Hygieniatoimenpiteet : Pese kädet ja muut altistuneet alueet miedolla saippualla ja vedellä ennen ruokailua, juontia, tupakointia ja työpaikalta lähtöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Varastointiolosuhteet : Tuote on säilytettävä vain alkuperäispakkauksessa. Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja viileässä paikassa.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Vain ammattikäyttöön. Katso Kohta 8. Altistumisskenaariot.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (142844-00-6)

DNEL/DMEL (lisätiedot)

pitkäaikainen - Paikallinen, Hengitysteitse	2,17 f/ml
---	-----------

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

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 vaikutuksettomaa altistumistasoa (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 vaikutuksettomaa altistumistasoa (DNEL) laskettu arvo.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Käsien suojaus:

Nahkaiset suojakäsineet

Silmien suojaus:

Sivuilta suojaavat suojalasit tarvittaessa. Silmien hätähuuhtelusuihkut on oltava käytettävissä lähellä kaikkia paikkoja, joissa on altistumisvaara

Ihonsuojaus:

Käytä sopivaa suojavaatetusta. Älä vie työvaatteita kotiin

Hengityksensuojain:

Jos pölyä muodostuu: Käytä sopivaa maskia. (FFP3)

Henkilösuojainten symboli(t):



Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

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 / alumiinisilikaattiviljalla sisältävien tuotteiden kokoaminen, tulenkestävien keraamisten kuitu- ja alumiinisilikaattiviljatuotteiden koneellinen tai manuaalinen viimeistely.

Viite altistumisskenaario 2*

Riskinhallintatoimenpiteet – valvontahierarkia

- Syötä tulenkestäviä keraamisia kuituja / alumiinisilikaattiviljalla 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 paineilmalla.
- 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 / alumiinisilikaattiviljan 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 kätevään puhdistukseen tai käytä kannettavia HEPA-suodattimella varustettuja pölynimureja.
- Pussita jättemateriaali välittömästi kohteessa.
- Kiellä puhdistus kuivaharjauksella ja/tai paineilmalla.
- Vain kokenut henkilöstö.
- Käytä odotettuihin pitoisuuksiin sopivia henkilö- ja hengityksensuojaimia.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Kiinteä aine
Väri	: valkoinen. Beige.
Haju	: hajuton.
Hajukynnys	: Tietoja ei saatavilla
pH	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen haihtumisnopeus (butyyliasetattiin=1)	: Ei sovellettavissa
Sulamispiste	: > 1650 °C Kuituja
Jähmettymis-/jäätymispiste	: Ei sovellettavissa
Kiehumispiste	: Ei sovellettavissa

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Leimahduspiste	: Ei sovellettavissa
Itsesyttymislämpötila	: Ei itsestään syttyvää
Hajoamislämpötila	: Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen höyryntiheys 20 °C:n lämpötilassa	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen tiheys	: Tietoja ei saatavilla
Liukoisuus	: Vesi: < 1 mg/l
Log Pow	: Ei sovellettavissa
Log Kow	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei sovellettavissa
Viskositeetti, dynaaminen	: Ei sovellettavissa
Räjähdyttävät ominaisuudet	: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei hapettava.
Räjähdysraja-arvot	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

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

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Vakaa normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on pysyvä normaaleissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisia reaktioita ei tiedossa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Muita tietoja ei ole saatavissa.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Ei mitään.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa. Sisältää orgaanisia aineita ja voi ensimmäisessä kuumennuksessa vapauttaa haihtuvia orgaanisia yhdistettä (VOC).

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

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)
Ihosöyvyttävyys/ihoärsytys	: 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)
Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä. (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Lisätiedot

: Kuituja
Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
Menetelmä: Vain nenäinhalaatio.
Moniannostutkimuksen koe-eläimet: rotta, annos: 3 mg/m3, 9 mg/m3 ja 16 mg/m3 24 kuukauden ajan
Tulokset: Minimaalinen – lievä keuhkofibroosi annoksen ollessa 9 mg/m3 ja 16 mg/m3. Ei todistetta tulenkestävän keraamisen kuidun aiheuttamista keuhkotuumoreista "millään näistä annoksista".

Menetelmä: Vain nenäinhalaatio.
Yksiannostutkimuksen koe-eläimet: rotta, annos: 30 mg/m3.
Tulokset: Tässä tutkimuksessa testattiin tulenkestävän keraamisen kuidun kroonista myrkyllisyyttä ja karsinogeenisuutta. Tuumorien esiintyminen (sis. mesotelioman) nousi tällä annoksella. Liikakuormitus (havaittiin vasta kokeen jälkeen), jossa annettu annos ylitti keuhkojen puhdistuskyvyn, tekee vaaran- ja riskinarvioinnin merkitykselliset johtopäätökset vaikeiksi.

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)

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 määrityksessä Cincinnatin yliopisto on suorittanut tulenkestäviä keraamisia kuituja käsitelleiden työntekijöiden lääketieteellisiä seurantatutkimuksia Yhdysvalloissa. Työlääketeen instituutti (IOM) on suorittanut tulenkestäviä keraamisia kuituja käsitelleiden 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 keuhkotoiminnan heikkenemistä.
Tilastollisesti merkittävä korrelaatio pleuraplakkien 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

Ympäristövaikutukset - yleiset

: Tuotteen ei katsota olevan haitallista vesielioille eikä aiheuta pitkäaikaisia haittavaikutuksia ympäristölle.

Välitön myrkyllisyys vesielioille

: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

Krooninen myrkyllisyys vesielioille

: Ei luokiteltu (Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty)

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt	
Pysyvyys ja hajoavuus	Ei sovellettavissa.

12.3. Biokertyvyys

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt	
Log Pow	Ei sovellettavissa

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Log Kow	Ei sovellettavissa
Biokertyvyys	Ei sovellettavissa.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt	
Ympäristövaikutukset - maaperä	Ei sovellettavissa.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt	
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. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteiden käsittelymenetelmät : Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti. Euroopan jäteluettelo.
Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset : Älä päästä viemäriin tai vesistöön.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset : Hävitä turvallisella tavalla paikallisia/kansallisia määräyksiä noudattaen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero				
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 varoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Ei sovellettavissa

Merikuljetukset

Ei sovellettavissa

Ilmakuljetus

Ei sovellettavissa

Jokikuljetukset

Ei sovellettavissa

Rautatiekuljetus

Ei sovellettavissa

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei sovellettavissa

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

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

Seuraavat rajoitukset soveltuvat asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), liite XVII, mukaisesti:	
28. Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa ryhmään 1A kuuluviksi syöpää aiheuttaviksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetaan lisäyksessä 1, tai ryhmään 1B kuuluviksi syöpää aiheuttaviksi aineiksi luokitellut aineet, jotka luetaan lisäyksessä 2.	Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut

Sisältää ainetta, joka kuuluu luetteloon aineista, jotka mahdollisesti sisällytetään REACH-lupamenettelyn piiriin, joko $\geq 0,1\%$ tai sitä matalampana määritellyssä pitoisuudessa: Tulenkestävät keraamiset alumiinisilikaattikuidut (CAS 142844-00-6)

Ei sisällä REACH-liitteessä XIV luetteloituja aineita

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : Tämä tuote on valmiste, eikä sitä tarvitse luokitella ja merkitä nykyisten lakien ja säästöjen mukaisesti. Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset. Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

15.1.2. Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tuotteelle ei REACH-asetuksen artiklan 31 mukaan vaadita käyttöturvallisuustiedotetta. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu vapaaehtoisesti

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta:			
Kohta	Muutettu kohde	Muutos	Huomautukset
2.1	Luokitus	Muokattu	
2.2	Luokittelu	Muokattu	

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
CLP	Luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettu asetus (EY) N:o 1272/2008
DNEL	Johdettu vaikutuksen taso
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
REACH	Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tietolähteet : ECHA (Euroopan kemikaalivirasto).

Muut tiedot : Occupational Hygiene: dawn.webster@unifrax.com. Katso lisätiedot teknisistä tiedoista. Katso luettelo tuotteista, joiden katsotaan olevan valmisteita.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Carc. 1B	Syöpää aiheuttavat vaikutukset (hengitettynä) Katteoria 1B
H350i	Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:

Carc. 1B	H350i	
----------	-------	--

Fiberfrax-muoto-osat, Fiberfrax-levyt

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan

Tässä mainitut tiedot esitetään hyvässä uskossa, ja niiden uskotaan olevan oikeita tämän käyttöturvallisuustiedotteen voimaantulopäivänä. Työnantajat voivat käyttää tätä käyttöturvallisuustiedotetta täydentämään muita omia tietojaan työntekijöittensä terveyden ja turvallisuuden sekä tuotteen asianmukaisen käytön takaamiseksi. Tämä oleellisten tietojen tiivistelmä on ammatillisen arvioinnin mukainen; työnantajien tulee ottaa huomioon, että vähemmän oleellisiksi todetut tiedot eivät sisälly tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen. Siksi tämän dokumentin tiivistelmäluonteen vuoksi Unifrax I LLC ei laajenna takuuta (nimenomaisesti tai implisiittisesti), ota vastuuta tai ryhdy toimiin koskien näiden tietojen täydellisyyttä tai niiden sopivuutta käyttäjän suunnittelemaan tarkoitukseen.