

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja**1.1. Identifikator izdelka**

Oblika izdelka	: Snov
Trgovsko ime	: FIBERFRAX
Kemijsko ime	: Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna
Indeks št	: 650-017-00-8
Št. CAS	: 142844-00-6
Registracijska številka REACH	: 01-2119458050-50-0000

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**1.2.1. Pomembne identificirane uporabe**

Uporaba snovi/zmesi : Za industrijsko uporabo pri visokih temperaturah.

1.2.2. Odsvetovane uporabe

Dodatne informacije niso na voljo

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**Proizvajalec/dobavitelj**

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

E-mail naslov strokovne osebe:

reachsds@alkegen.com

Distributer

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

Distributer

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

Distributer

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

Distributer

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

Distributer

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

Distributer

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

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Številka za klic v sili : Occupational Hygiene and CARE: Tel: + 44 (0) 1744 887603; E-pošta: reachsds@alkegen.com; (8.15-17.10 h); Jezik: angleščina

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti**2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi****Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]**

Rakotvornost (vdihavanje) Kategorija 1B

H350i

Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

Škodljivi fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Lahko povzroči raka (pri vdihavanju).

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP)

:



GHS08

Opozorilna beseda (CLP)

: Nevarno

Stavki o nevarnosti (CLP)

: H350i - Lahko povzroči raka pri vdihavanju.

Previdnostni stavki (CLP)

: P201 - Pred uporabo pridobiti posebna navodila.

P280 - Nositi zaščito za oči, zaščitne rokavice, Zaščita dihal.

P308+P313 - PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

Dodatni stavki

: Samo za poklicne uporabnike.

Na seznamu v Prilogi VI

: Indeks št: 650-017-00-8

2.3. Druge nevarnosti

Druge nevarnosti, ki niso predmet razvrstitve

: Lahko povzroči mehansko draženje kože, oči in dihalnega sistema.

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH

Snov ne navedena na seznamu, določenem v skladu s členom 59(1) Uredbe REACH, kot snov, ki ima lastnosti endokrinih motilcev oziroma ni identificirana kot da ima lastnosti endokrinih motilcev v skladu z merili, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ali Uredbi Komisije (EU) 2018/605

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna snovi, ki so vključene v seznam kandidatov REACH (Opomba A)(Opomba R)	Št. CAS: 142844-00-6 Indeks št: 650-017-00-8 REACH št: 01-2119458050-50-0000	100	Carc. 1B, H350i

Celotno besedilo stavkov H in EUH: glejte oddelek 16

Opomba A : Brez poseganja v člen 17 mora biti ime snovi na etiketi navedeno v obliki enega od poimenovanj iz dela 3. V delu 3 je v nekaterih primerih uporabljen splošni opis, kakršna sta „... spojine“ ali „... soli“. V tem primeru se od dobavitelja zahteva, da na etiketi navede pravo ime, pri čemer upošteva oddelek 1.1.1.4.

Opomba R : Med rakotvorne snovi ni treba razvrstiti vlaken, pri katerih je dolžinsko ponderirana geometrijska sredina premera z odbitkom dveh geometrijskih standardnih napak večja od 6 µm.

3.2. Zmesi

Se ne uporablja

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni ukrepi prve pomoči

: V primeru dvoma ali trajajočih simptomov vedno poiskati zdravniško pomoč.

Ukrepi prve pomoči po vdihavanju

: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.

Ukrepi prve pomoči po stiku s kožo

: Kožo umiti z veliko količino vode. Nežno umiti z veliko mila in vode. Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

Ukrepi prve pomoči po stiku z očmi : Previdno izpirati z vodo nekaj minut.
Ukrepi prve pomoči po zaužitju : Zaužitje je malo verjetno.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Simptomi/ učinki po vdihavanju : mehansko draženje.
Simptomi/ učinki po stiku s kožo : mehansko draženje.
Simptomi/ učinki po stiku z očmi : mehansko draženje.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatično zdravljenje.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

Primerna sredstva za gašenje : Izdelek ni vnetljiv. Razpršena voda. Suh prah. Pena.
Nepriporočena sredstva za gašenje : Močan vodni curek.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Dodatne informacije niso na voljo

5.3. Nasvet za gasilce

Ukrepi ob požaru : Preprečiti kontaminacijo okolja z odpadnimi vodami od gašenja.
Zaščitna oprema pri gašenju : Ne hoditi na območje požara brez ustrezne zaščitne opreme, vključno z zaščito za dihalo.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Splošni ukrepi : Prepovedati nepooblaščenim osebam.

6.1.1. Za neizučeno osebje

Postopki v sili : Ukrepa lahko samo za to usposobljeno osebje s primerno zaščitno opremo.

6.1.2. Za reševalce

Zaščitna oprema : Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Kar zadeva potrebno individualno zaščito, glej oddelek 8.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Preprečiti prodor v kanalizacijo in pitno vodo. Obvestiti oblasti, če izdelek vstopi v kanalizacijo ali javne vode.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Postopki čiščenja : Izdelek mehansko pobrati. Tvorbo prahu zmanjšati na minimum. Prah lahko posesate s sesalnikom, ki vsebuje filter za zelo učinkovit o zadrževanje zračnih delcev (HEPA).
Drugi podatki : Odstraniti v skladu z zakonskimi predpisi.

6.4. Sklizevanje na druge oddelke

Varnostni ukrepi za ravnanje. Glej oddelek 7. Kar zadeva potrebno individualno zaščito, glej oddelek 8. Za več informacij glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Varnostni ukrepi za varno ravnanje : Pred uporabo pridobiti posebna navodila. Ne uporabljajte, dokler se ne seznanite z vsemi varnostnimi ukrepi. Nositi osebno zaščitno opremo. Zagotoviti dobro prezračevanje delovnega mesta. Upoštevati vse potrebne tehnične ukrepe, da se sproščanje izdelka na delovnem mestu prepreči ali zmanjša na minimum. Preprečiti stik s kožo in z očmi. Ne vdihavati prahu. Dobro očistiti umazane površine.

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

Higienski ukrepi : Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka. Pred jedjo, pitjem, kajenjem in odhodom z delovnega mesta umiti roke in vse izpostavljene dele telesa z blagim milom in vodo. Delovna oblačila hraniti ločeno od ostalih oblačil. Prati ločeno.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Pogoji skladiščenja : Izdelek hraniti samo v izvorni embalaži. Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti zaprto na suhem in hladnem mestu.

Podatki o skupnem skladiščenju : Hraniti ločeno od hrane in pijače ter živalske krme.

7.3. Posebne končne uporabe

Samo za poklicne uporabnike. Glej oddelek 8. Scenariji izpostavljenosti.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

8.1.1 Nacionalne mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu in biološke mejne vrednosti

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna (142844-00-6)	
EU - Zavezujoča mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (BOEL)	
Lokalni naziv	Refractory ceramic fibres which are carcinogens
BOEL TWA	0,3 vlaken/ml
pravno podlago	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
Slovenija - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	refraktorska keramična vlakna
OEL TWA	0,3 vlaken/m ³
Opomba	EU
Priporočeni nadzorni postopki Metoda WHO-EURO	Določitev števila koncentracij vlaken v zraku; Priporočena metoda s fazno kontrastno optično mikroskopijo (metoda z membranskim filtrom); Svetovna zdravstvena organizacija, Ženeva 1997 ISBN 92 4 154496 1.
pravno podlago	Uradni list RS, št. 79/2019 z dne 24.12.2019

8.1.2. Priporočenih postopkih spremljanja

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.3. Nastajajo onesnaževalci zraka

Dodatne informacije niso na voljo

8.1.4. DNEL in PNEC

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna (142844-00-6)	
DNEL/DMEL (dodatni podatki)	
dolgoročno - Lokalno, Vdihavanje	2,17 f/ml

Dodatne informacije

: DNEL (izpeljana raven brez učinka), naveden v zgornjem razdelku o dolgotrajni izpostavljenosti, temelji na stopnji pojava tumorjev na pljučih (nebstveno na vseh ravneh zdravljenja) v študiji na podganah z večkratnim odmerkom, ki so jo izdelali Mast in drugi (Inhalation Toxicology, 1995, 7(4), 469-502) in ki kaže, da je koncentracija NOAEL (raven brez opaznega škodljivega učinka) 162 f/ml, kar pomeni, da je DNEL, izračunan za specifično končno točko, 2,17 f/ml.

SCOEL (Znanstveni odbor za mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost) priporoča, da je BOELV (mejna vrednost za poklicno izpostavljenost) za RCF 0,3 f/ml na osnovi izmerjenega delovanja pljuč izpostavljenih delavcev. Pri 45-letni izpostavljenosti se za povprečne kumulativne izpostavljenosti 147,9 (vsi delavci v skupini z visoko izpostavljenostjo) in 184,8 fmo/ml (delavci nad 60 let v skupini z visoko izpostavljenostjo) – enakovredno povprečnim koncentracijam vlaken 0,27 in 0,34 f/ml - šteje, da so to ravni brez opaznega škodljivega učinka na delovanje pljuč, zato je SCOEL predlagal BOELV, ki je 0,3 f/ml. Ta vrednost je znatno nižja od izračunane vrednosti DNEL.

8.1.5. Opredelitev nadzora

Dodatne informacije niso na voljo

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:

Zagotoviti dobro prezračevanje delovnega mesta.

8.2.2. Osebna zaščitna oprema

Simbol(i) za osebno varovalno opremo:



8.2.2.1. Zaščito za oči in obraz

Zaščita oči:

V primeru nevarnosti prekomernega prašenja nositi očala. Varnostna očala s stransko zaščito. EN 166

8.2.2.2. Zaščita kože

Zaščita kože in telesa:

Neprepustna oblačila. Delovnih oblačil ne nositi domov

Zaščita rok:

Usnjene zaščitne rokavice

8.2.2.3. Zaščita dihal

Zaščita dihal:

V primeru prašenja: Nositi ustrezno masko. (FFP3)

8.2.2.4. Toplotno nevarnostjo

Dodatne informacije niso na voljo

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Drugi podatki:

Med uporabo ne jesti, ne piti in ne kaditi. Delovnih oblačil ne nositi domov. Delovna oblačila hraniti ločeno od ostalih oblačil. Prati ločeno.

Načini uporabe in ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM)

Namen uporabe

Sekundarna uporaba – pretvorba v mokre in suhe mešanice in izdelke.

Postopek vključuje: Postopki mešanja in oblikovanja, rokovanje z izdelki RCF/ASW, sestavljanje izdelkov, ki vsebujejo RCF/ASW, strojna in ročna končna obdelava izdelkov RCF/ASW.

Referenca ES 2*

RMM – Hierarhija nadzorov

- Samodejno dovajanje RCF/ASW v postopku, kjer je to praktično
- Ločevanje suhe in mokre obdelave, kjer je to praktično
- Postopek naj se izvaja v ograjenem okolju, kjer je to praktično izvedljivo.
- Ločite področja s stroji in omejite dostop do operaterjev, ki so vključeni v postopek, kjer je to praktično.
- Stroje obdajte v največji možni praktični meri.
- Pri strojnih zaključnih delih, rokovanju, stiskanju in ročnem rezanju namestite LEV; kjer je to mogoče, da odstranite prah pri izvoru.
- Zaposlite izkušeno osebje – usposobljeno za pravilno uporabo vlaknastih izdelkov.
- Uporabite PPE in RPE za vsa opravila, kjer je prisoten prah.
- Priključitveno točko sesalnika povežite s centralnim sistemom, kjer je to praktično, ali pa uporabljajte prenosni sesalnik s filtrom HEPA.
- Redno čistite – s stroji za mokro čiščenje, kjer je to praktično izvedljivo, na splošno pa s sesalnikom s filtrom HEPA.
- Suho krtačenje in uporaba stisnjenega zraka morata biti prepovedana.
- Odpadni material zadržite pri njegovem izvoru in ga označite ter ločeno shranjujte za zavrženje ali recikliranje.

Namen uporabe

Terciarna uporaba - vzdrževanja in življenjska doba (industrijska ali profesionalna uporaba)

Postopek: Manjša popravila, ki vključujejo odstranjevanje ali nameščanje izdelkov RCF/ASW. Izdelek uporabljajte v zaprtem sistemu z občasnim nadzorom ali brez nadzora nad dostopom.

Referenca ES 3*

RMM – Hierarhija nadzorov

- Uporabljajte vnaprej razrezane dele z vnaprej določeno velikostjo, kjer je to praktično izvedljivo.
- Dostop dovolite samo usposobljenim (pooblaščenim) operaterjem.
- Ročno rezanje izvajate na ločenem področju na odsesovalni mizi, kjer je to praktično izvedljivo.
- Med izmeno redno čistite delovno področje s sesalnikom s filtrom HEPA.
- Prepovejte čiščenje s suhim krtačenjem ali stisnjenim zrakom.
- Odpadni material dajte v vreče in ga zaprite neposredno pri izvoru.
- Uporabljajte PPE in RPE, ki je ustrezen za določeno opravilo.
- Izvajajte dobro higiensko prakso.

Namen uporabe

Terciarna uporaba – nameščanje in odstranjevanje (industrijska ali profesionalna uporaba).

Odstranjevanje in nameščanje RCF/ASW v industrijskih procesih na večji ravni.

Odstranjevanje in nameščanje s strani izvedencev na večji ravni.

Referenca ES 4*

RMM - Hierarhija nadzorov

- Ogradite ali ločite delovno področje, kjer je to praktično izvedljivo.
- Dostop dovolite samo pooblaščenemu osebju.
- Pred odstranjevanjem predhodno navlažite izolacijo, kjer je to praktično izvedljivo.
- Za odstranjevanje uporabljajte vodno brizgalko ali tovornjak z vakuumsko črpalko, kjer je to praktično izvedljivo.
- Za ročno rezanje izdelkov uporabljajte odsesovalno mizo.
- Vnaprej razrezan del med transportom in skladiščenjem pokrijte, da preprečite sekundarno izpostavljenost.
- Na voljo dajte več vakuumskih sesalnih cevi za priročno čiščenje razlita ali uporabljajte prenosne sesalnike s filtri HEPA, kjer je to praktično izvedljivo.
- Odpadni material zapakirajte v vreče neposredno pri izvoru.
- Prepovejte čiščenje s suhim krtačenjem in/ali stisnjenim zrakom.
- Samo izkušeno osebje.
- Uporabljajte PPE in RPE, ki sta ustrezna glede na pričakovane koncentracije.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

Agregatno stanje	: Trdno
Barva	: bela.
Videz	: Vlakna.
Vonj	: brez vonja.
Meja vonja	: Ni na voljo
Tališče/ tališno območje:	: > 1650 °C Vlakna
Ledišče	: Ni na voljo
Vrelišče	: Ni na voljo
Vnetljivost	: Nevnetljivo
Eksplozivne lastnosti	: Ni eksplozivno.
Oksidativne lastnosti	: Ni oksidativno.
Meje eksplozivnosti	: Se ne uporablja
Spodnja meja eksplozivnosti	: Se ne uporablja
Zgornja meja eksplozivnosti	: Se ne uporablja
Plamenišče	: Se ne uporablja
Temperatura samovžiga	: Ni samovnetljivo
Temperatura razgradnje	: Ni na voljo
pH	: Se ne uporablja
pH raztopine	: Ni na voljo
Viskoznost, kinematična	: Se ne uporablja
Viskoznost, dinamična	: Se ne uporablja
Topnost	: Voda: < 1 mg/l
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Ni na voljo
Parni tlak	: Ni na voljo
Parni tlak pri 50° C	: Ni na voljo
Gostota	: Ni na voljo
Relativna gostota	: Ni na voljo
Relativna gostota pare pri 20 °C	: Se ne uporablja
Velikost delcev	: Ni na voljo
Razporeditev delcev po velikosti	: Ni na voljo
Oblika delcev	: Ni na voljo
Razmerje delcev	: Ni na voljo
Agregatno stanje delcev	: Ni na voljo
Stanje aglomeracije delcev	: Ni na voljo
Specifična površina delcev	: Ni na voljo
Prašenje delcev	: Ni na voljo

9.2. Drugi podatki

9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Dodatne informacije niso na voljo

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

Druge lastnosti : Dolžinsko tehtan geometrični povprečni premer vlaken, ki jih vsebuje izdelek: 1,4 – 3 µm

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Izdelek v običajnih pogojih uporabe, skladiščenja in transporta ni reaktiven.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno v normalnih pogojih.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

V normalnih pogojih uporabe nevarne reakcije niso znane.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Ni pri običajni uporabi.

10.5. Nezdružljivi materiali

Ni.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri običajnih pogojih skladiščenja in uporabe ne bi smelo prihajati do nevarnih produktov razgradnje.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna strupenost (oralno)	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Akutna strupenost (dermalno)	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Akutna strupenost (pri vdihavanju)	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Jedkost za kožo/draženje kože	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena) pH: Se ne uporablja
Resne okvare oči/draženje	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena) pH: Se ne uporablja
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Mutagenost za zarodne celice	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Rakotvornost	: Lahko povzroči raka pri vdihavanju.
Strupenost za razmnoževanje	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
STOT – enkratna izpostavljenost	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
STOT – ponavljajoča se izpostavljenost	: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)
Nevarnost pri vdihavanju	: Ni razvrščeno (Ne zadeva)

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

11.2.1. Lastnosti endokrinih motilcev

Dodatne informacije niso na voljo

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

11.2.2. Drugi podatki

Drugi podatki

: Osnovni toksikokinetični podatki

Do izpostavljenosti pride večinoma z vdihavanjem ali zaužitjem. Za ročno izdelana steklena vlakna, ki so velika podobno kot RCF/ASW, ni bilo dokazano, da prehajajo iz pljuč in/ali črevesja v druge dele telesa. RCF/ASW ima v primerjavi s številnimi naravno prisotnimi materiali nizko zmožnosti obstoja in kopičenja v telesu (razpolovna doba dolgih vlaken (> 20 µm) v 3-tedenskem preizkusu z vdihavanjem na podganah je pribl. 60 dni).

Toksikološki podatki za ljudi

Univerza v Cincinnatiju (University of Cincinnati) je za ugotavljanje možnih učinkov na zdravje ljudi po izpostavljenosti RCF izvajala študijo zdravstvenega nadzora delavcev RCF v ZDA. Inštitut za poklicno medicino (Institute of Occupational Medicine – IOM) je študijo zdravstvenega nadzora delavcev RCF izvajal v evropskih proizvodnih obratih. Študije smrtnosti zaradi pljučnih obolenj pri delavcih v Evropi in ZDA so pokazale odsotnost medmišične fibroze. V longitudinalni študiji z izpostavljenostjo RCF ni bila opažena izguba delovanja pljuč.

V longitudinalni študiji v ZDA je bila dokazana statistično pomembna korelacija med oblogami na poprsnici in kumulativno izpostavljenostjo RCF.

Študija smrtnosti v ZDA ni pokazala dokazov povečanega razvoja tumorja na pljučih niti v pljučnem parenhimu niti v poprsnici.

Dražljive lastnosti

V študijah na živalih (EU, metoda B 4) so bili pridobljeni negativni rezultati za draženje kože. Izpostavljenosti z dihanjem samo skozi nos povzročijo sočasno visoko izpostavljenost očem, vendar ne obstaja nobeno poročilo o prekomernem draženju oči. Živali, izpostavljene z dihanjem, podobno ne kažejo dokazov o draženju dihalne poti.

Podatki o ljudeh potrjujejo, da pri ljudeh pride samo do mehanskega draženja, ki povzroči srbenje. Pregled v proizvodjalčevih obratih v VB ni pokazal, da bi pri ljudeh prišlo do težav s kožo, ki bi bile povezane z izpostavljenostjo vlakninam.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost

Nevarno za vodno okolje, kratkotrajno (akutno)

: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)

Nevarno za vodno okolje, dolgotrajno (kronično)

: Ni razvrščeno (Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena)

12.2. Obstojnost in razgradljivost

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna (142844-00-6)

Obstojnost in razgradljivost

Ne velja za anorganske snovi.

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Dodatne informacije niso na voljo

12.4. Mobilnost v tleh

Dodatne informacije niso na voljo

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna (142844-00-6)

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev PBT iz priloge XIII uredbe REACH

Ta snov/zmes ne izpolnjuje kriterijev vPvB iz priloge XIII uredbe REACH

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Dodatne informacije niso na voljo

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

12.7. Drugi škodljivi učinki

Dodatne informacije niso na voljo

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Metode ravnanja z odpadki	: Odstraniti v skladu z zakonskimi predpisi. Evropski katalog odpadkov. Ne zavreči v kanalizacijo ali okolje. Ne odstranjevati z gospodinjskimi odpadki.
Priporočila za odstranjevanje izdelka/pakiranja	: Reciklirati ali odstraniti v skladu z veljavno zakonodajo.
Koda evropskega kataloga odpadkov	: 16 03 03* - anorganski odpadki, ki vsebujejo nevarne snovi
Oznaka HP	: HP7 - „Rakotvorno“: odpadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

V skladu z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Številka ZN in številka ID				
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.2. Pravilno odpremno ime ZN				
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.3. Razredi nevarnosti prevoza				
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.4. Skupina embalaže				
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
14.5. Nevarnosti za okolje				
Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja	Se ne uporablja
Dodatne informacije niso na voljo				

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Transport po kopnem

Se ne uporablja

Prevoz po morju

Se ne uporablja

Zračni transport

Se ne uporablja

Prevoz po celinskih plovni poteh

Se ne uporablja

Železniški prevoz

Se ne uporablja

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Se ne uporablja

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

15.1.1. Predpisi EU

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna je na seznam kandidatov REACH

Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna ni na seznamu v Prilogi XIV Uredbe REACH

za FIBERFRAX ne velja Uredba (EU) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij.

Za FIBERFRAX ne velja Uredba (EU) št. 2019/1021 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2019 o obstojnih organskih onesnaževalih

Za Aluminosilikatna refraktorska keramična vlakna ne velja UREDBA (ES) št. 1005/2009 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 16.

septembra 2009 o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč.

Ne vsebuje snovi, za katere velja Uredba (EU) št. 2019/1148 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. junija 2019 o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive.

Druge informacije, omejitve in predpisi : Upoštevajte omejitve zaposlovanja mladine. Upoštevati omejitve za zaposlovanje bodočih in doječih mater. Direktiva (EC) 2017/2398.

Ne vsebuje snov(i), ki so navedene na seznamu predhodnih sestavin pri prepovedanih drogah (Uredba EC 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah)

15.1.2. Nacionalni predpisi

Slovenija

Nacionalni predpisi

: Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter o razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES.

Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006.

Zakon o kemikalijah (ZKem).

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi.

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov.

Uredba o ravnanju z odpadki.

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga (ADR).

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Izvedena je bila ocena kemijske varnosti

ODDELEK 16: Drugi podatki

Okrajšave in akronimi:	
ADN	Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovnih poteh
ADR	Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
ATE	Ocena akutne strupenosti
BCF	Faktor biokoncentracije
CLP	Uredba za označitev, razvrstitev in pakiranje snovi; Uredba (ES) No 1272/2008
DMEL	Izpeljana raven z minimalnim učinkom
DNEL	Izpeljana raven brez učinka
EC50	Srednja učinkovita koncentracija
IARC	Mednarodna agencija za raziskave raka
IATA	Mednarodno združenje letalskih prevoznikov

FIBERFRAX

Varnostni List

skladno z Uredbo REACH (ES) 1907/2006, kot je spremenjena z Uredbo (ES) 2020/878

IMDG	Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
LC50	Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
LD50	Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
LOAEL	Najnižja raven z opaženim škodljivim učinkom
NOAEC	Koncentracija brez opaženega škodljivega učinka
NOAEL	Raven brez opaženega škodljivega učinka
NOEC	Koncentracija brez opaznega učinka
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
PBT	Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene
PNEC	Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
REACH	Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006
RID	Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
VL	Varnostni List
STP	Čistilna naprava
TLM	najnižja raven zanesljivosti
vPvB	Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih
Št. CAS	Številka Službe za izmenjavo kemijskih izvlečkov (številka CAS)

Viri podatkov

: Podatki proizvajalca. Evropska agencija za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>.

Drugi podatki

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

. PROGRAM NEGE

ECFIA, ki predstavlja industrijo izdelkov HTIW, je sprejela obsežen program industrijske higijene, v okviru katerega nudi pomoč uporabnikom vseh izdelkov, ki vsebujejo HTIW.

Cilji so dvoplastni:

- spremljati vsebnost prahu na delovnem mestu v prostorih proizvajalca in v prostorih stranke.
- dokumentirati proizvodnjo in uporabo izdelkov HTIW z vidika industrijske higijene, da bi tako lahko oblikovali ustrezna priporočila za zmanjšanje izpostavljenosti.

. PREVIDNOSTNI UKREPI, KI JIH JE TREBA OPRAVITI PO NAMESTITVI OB ODSTRANITVI

Na skoraj vseh področjih uporabe se izdelki izolacijske volne za visoke temperature (angl. high temperature insulating wools products, HTIW) uporabljajo kot izolacijski material, ki pomaga ohranjati temperaturo v zaprtem prostoru pri 900 °C ali več. Po izdelavi so izdelki HTIW stekleni materiali, medtem ko ta posteklenitev pri neprekinjeni izpostavljenosti visokim temperaturam (več kot 900 °C) lahko izgine. Nastanek in obseg oblikovanja kristalne faze je odvisen od trajanja in temperature izpostavljenosti, kemične zgradbe vlaken in/ali prisotnosti talil. Ker je visoki temperaturi izpostavljena samo tanka toplotno obstojna plast izolacije, vdihljivi prah, ki nastane pri odstranjevanju, običajno ne vsebuje takšnih ravni kristaliničnega silicijevega dioksida (CS), ki jih je mogoče odkriti.

Pri segrevanju materiala je trajanje toplotne izpostavljenosti običajno kratko, zato ne pride do znatne izginotja posteklenitve, ki omogoča nastajanje CS. Takšen primer je denimo vlivanje kalupov za enkratno rabo.

Toksikološka ocena učinka prisotnosti CS v umetno segrevanem materialu HTIW ni pokazala povečane toksičnosti in vitro ter in vivo. Odsotnost toksikoloških učinkov je mogoče pojasniti z rezultati različnih kombinacij dejavnikov, kot so večja drobljivost vlaken, ali mikrokristali, vgrajeni v strukturo steklenih vlaken, ki niso naravno prisotni.

Ocena Mednarodne agencije za raziskave raka (IARC), navedena v monografiji št. 68, ni relevantna, saj CS ni naravno prisoten v HTIW po izvedbi, medtem ko vdihljivi prah, ki nastane med odstranjevanjem, običajno ne vsebuje takšnih ravni kristaliničnega silicijevega dioksida (CS), ki jih je mogoče odkriti.

Do nastanka visoke vsebnosti vlaken in drugih vrst prahu lahko pride ob mehanskem poseganju v izdelek po namestitvi pri dejavnostih, kot je rušenje. Zato Evropsko združenje industrije keramičnih vlaken (EFIA) priporoča, da:

- se izvajajo kontrolni ukrepi za zmanjšanje emisij prahu; in
- vse neposredno vključeno osebje uporablja ustrezni respirator, s katerim zmanjša izpostavljenost in upošteva lokalne regulativne omejitve.

Celotno besedilo stavkov H in EUH:

Carc. 1B	Rakotvornost (vdihavanje) Kategorija 1B
H350i	Lahko povzroči raka pri vdihavanju.

KFT SDS EU 06

Informacije iz tega varnostnega lista (1) vsebujejo podrobnosti o identiteti materiala, podatke o proizvajalcu/dobavitelju, opredelitev in preprečevanje nevarnosti, ukrepanje ob nesrečah in druge posebne informacije, (2) po najboljšem vedenju podjetja na dan objave veljajo za pravilne, (3) so namenjene le kot vodilo za varno ravnanje, uporabo, predelavo in skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in izdajo navedenega materiala, (4) je treba brati in uporabljati skupaj z ustrežno literaturo podjetja, (5) veljajo samo za navedeni material in ne smejo veljati za noben tak material, uporabljen v kombinaciji s katerim koli drugim materialom ali postopkom, ter (6) so zagotovljene brez izrecnega ali implicitnega, pravnega ali dejanskega jamstva o primernosti za prodajo ali za določen namen. Ta dokument ni specifikacija izdelka in se kot tak ne sme uporabljati. Delodajalci lahko ta varnostni list uporabijo kot dopolnilo k drugim informacijam, zbranim pri zagotavljanju zdravja in varnosti zaposlenih ter pravilne uporabe izdelka.