



FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ausgabedatum: 09.06.2017

Überarbeitungsdatum: 09.06.2017 Ersetzt: 24.02.2016 Version: 47.01

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff
Handelsname : FIBERFRAX
Chemischer Name : Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten
EG Index-Nr. : 650-017-00-8
CAS-Nr. : 142844-00-6
REACH-Registrierungsnr. : 01-2119458050-50-0001
Produktcode : 400
Produktgruppe : Listenstoff Annex VI

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Für industriellen Einsatz in Hochtemperaturanwendungen.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Versprühen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

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

E-Mail sachkundige Person:

reachsds@unifrax.com

Händler

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

Händler

Unifrax France
17 Rue Antoine Durafour
42420 Lorette - France
T +33 (0) 4 7773 7000 - F +33 (0) 4 7773 3991

Händler

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

Händler

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
pskvara@unifrax.com

Händler

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

Händler

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

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Arbeitshygiene und CARE: Tel.: + 44 (0) 1744 887603; E-Mail: reachsds@unifrax.com; (8.15-17.10 h); Sprache: Englisch

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Karzinogenität (Einatmen) Kategorie 1B H350i

Volltext der Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS08

Signalwort (CLP) : Gefahr
Gefahrenhinweise (CLP) : H350i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen
Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe, Atemschutz tragen
P308+P313 - Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
Zusätzliche Sätze : Nur für gewerbliche Anwender
Gelistet in Anhang VI : EG Index-Nr. : 650-017-00-8

2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Kann mechanische Reizungen an Haut, Augen und Atemwegen verursachen.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Produktidentifikator	%
Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste (Anmerkung A)(Anmerkung R)	(CAS-Nr.) 142844-00-6 (EG Index-Nr.) 650-017-00-8 (REACH-Nr) 01-2119458050-50-0001	100

Anmerkung A : Der Name des Stoffes muss auf dem Kennzeichnungsetikett mit einer der in der Liste des Teils 3 aufgeführten Bezeichnungen angegeben werden. In einigen Fällen wird in Teil 3 eine allgemeine Beschreibung wie „...verbindungen“ oder „...salze“ verwendet. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett den korrekten Namen angeben und dabei Abschnitt 1.1.1.4. gebührend beachten.

Anmerkung R: Die Einstufung als karzinogen ist nicht zwingend für Fasern, bei denen der längengewichtete mittlere geometrische Durchmesser abzüglich der zweifachen geometrischen Standardabweichung größer ist als 6 µm.

Wortlaut der H-Sätze: Siehe Abschnitt 16

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Reichlich Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : mechanische Reizung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : mechanische Reizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Material ist nicht brennbar. Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.
- Notfallmaßnahmen : Unbefugten Personen den Zutritt verwehren.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Angemessene Lüftung sicherstellen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.
- Notfallmaßnahmen : Die Handhabung darf nur durch geschultes und befugtes Personal durchgeführt werden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Bildung von Staub minimieren. Hocheffizienter Partikelluftfilter (HEPA-Filter).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7. Siehe Abschnitt 8. Siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Flächen gründlich reinigen. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
- Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Lagerbedingungen : Das Produkt nur im Originalbehälter aufbewahren. Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für gewerbliche Anwender. Siehe Abschnitt 8. Expositionsszenarien.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten (142844-00-6)	
Deutschland	Akzeptanzkonzentration 0.1 f/ml nach TRGS 910, Arbeitsschutzmaßnahmen nach TRGS 558 Empfohlene Überwachungsverfahren WHO-EURO-Methode: Ermittlung der in der Luft befindlichen Konzentration der Fasern; eine empfohlene Methode mittels Phasenkontrast-Lichtmikroskopie (Membranfilter-Methode); World Health Organisation Geneva 1997 ISBN 92 4 154496 1 Deutschland empfiehlt die folgenden Regeln, wie in TRGS 402 festgelegt, und beschreibt geeignete Methoden zur Probennahme bzw. Analyse in BGI 505-31 und BGI 505-46.

Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten (142844-00-6)	
DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)	
langzeitig - lokale Effekte, Einatmen	2,17 f/ml

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Zusätzliche Hinweise

: Der oben im Abschnitt zu Langzeit-Exposition aufgeführte DNEL basiert auf der Häufigkeit von Lungentumoren (nicht signifikant auf allen Behandlungsebenen) bei einer Studie an Ratten mit mehrfacher Verabreichung, berichtet von Mast et al. (Inhalations-Toxikologie, 1995, 7(4), 469-502), die einen NOAEL von 162 f/ml aufzeigt und zum berechneten, endpunktspezifischen DNEL von 2,17 f/ml führt.

Der SCOEL hat einen berufsbedingten Expositionsgrenzwert für RCF von 0,3 f/ml empfohlen, auf Grundlage der gemessenen Lungenfunktion bei exponierten Arbeitern. Bei einer angenommenen Exposition von 45 Jahren wurde eine durchschnittliche kumulative Exposition von 147,9 (alle Arbeiter in der Gruppe mit hoher Exposition) bis 184,8 fmo/ml (Arbeiter über 60 in der Gruppe mit hoher Exposition) – entsprechend einer durchschnittlichen Faserkonzentration von 0,27 bis 0,34 f/ml – als Niveau ohne beobachtete schädliche Auswirkungen auf die Lungenfunktion betrachtet und der SCOEL schlug daher einen berufsbedingten Expositionsgrenzwert von 0,3 f/ml vor. Dieser liegt erheblich niedriger als der berechnete DNEL-Wert.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Leder

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz

Haut- und Körperschutz:

undurchlässige Schutzkleidung. Arbeitskleidung nicht mit nach Hause nehmen

Atemschutz:

Bei Staubbildung: Geeignete Maske tragen. (FFP3)



FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Arbeitskleidung nicht mit nach Hause nehmen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen.

Verwendungszwecke und Maßnahmen des Risikomanagements (RMM)

Vorgesehene Verwendung

Zweitverwertung – Umwandlung zu Nass- und Trockenmischungen und -artikeln.

Verfahren würde enthalten: Misch-/Formverfahren, Umgang mit RCF/ASW-Produkten, Zusammenbau von RCF/ASW-haltigen Produkten, Endbearbeitung von RCF/ASW-Produkten mit Maschinen oder von Hand.

Referenz ES 2*

RMM - Rangfolge von Kontrollmaßnahmen

- Wo es zweckmäßig ist, wird RCF/ASW automatisch dem Verfahren zugeführt

- Wo es zweckmäßig ist, werden trockene und nasse Verarbeitung getrennt

- Verfahren wird umschlossen, wo dies praktisch möglich ist.

- Wo es zweckmäßig ist, werden Maschinenbereiche abgetrennt und der Zugang wird auf am Verfahren beteiligte Bediener beschränkt.

- Maschinen werden umschlossen, so weit dies praktisch möglich ist.

- Wo möglich, Punktentlüftungen einbauen bei maschineller Nachbearbeitung, Umgang, Pressen und Schneiden von Hand, um Staub an der Quelle zu entfernen

- Einsatz von erfahrenem Personal – geschult in der korrekten Verwendung von Faserprodukten

- Persönliche Schutzausrüstung und Atemschutz werden für alle staubigen Arbeiten verwendet

- Staubsauger-Verbindungspunkt zum zentralen System bereitstellen, wo dies zweckmäßig ist, oder einen tragbaren HEPA-Staubsauger verwenden

- Regelmäßiges Säubern – Nassschrubmaschine verwenden, wo dies praktisch möglich ist, und im Allgemeinen sollte ein HEPA-Staubsauger verwendet werden.

- Trockenschrubben und Verwendung von Druckluft sollten verboten werden

- Abfallmaterialien müssen an der Quelle aufgefangen, gekennzeichnet und für Entsorgung oder Recycling getrennt gelagert werden.

Vorgesehene Verwendung

Drittverwertung - Wartung und Brauchbarkeitsdauer (industrielle oder professionelle Verwendung)

Verfahren: Reparaturen in kleinem Umfang mit Entfernen und Einbau von RCF/ASW-Produkten. Verwendung des Produkts in einem eingeschlossenen System mit gelegentlicher Zugriffskontrolle oder ohne Zugang.

Referenz ES 3*

RMM - Rangfolge von Kontrollmaßnahmen

- Vorgeschnittene, vorkonfektionierte Stücke verwenden, wo dies praktisch möglich ist.

- Zugang nur für geschulte (berechtigte) Bediener zulassen

- Wo dies praktisch möglich ist, alle Schneidarbeiten von Hand in einem abgetrennten Bereich an einer Werkbank mit Absaugung durchführen.

- Arbeitsbereich während der Schicht regelmäßig mit einem mit HEPA-Filter ausgestatteten Staubsauger reinigen.

- Reinigung mittels Trockenschrubben und Druckluft verbieten.

- Abfall unmittelbar an der Quelle in Beutel geben und verschließen.

- Persönliche Schutzausrüstung und Atemschutz verwenden, falls die Arbeit es verlangt.

- Gute Hygienepraktiken verwenden.

Vorgesehene Verwendung

Drittverwertung - Ein- und Ausbau (industriell oder professionell).

Ein- und Ausbau von RCF/ASW bei Industrieprozessen in großem Maßstab.

Ein- und Ausbau in großem Maßstab durch Fachleute erledigen lassen.

Referenz ES 4*

RMM - Rangfolge von Kontrollmaßnahmen

- Wo dies praktisch möglich ist, den Arbeitsbereich umschließen oder abtrennen.

- Nur berechtigtes Personal zulassen.

- Wo dies praktisch möglich ist, Isolation vor dem Entfernen befeuchten.

- Wo dies praktisch möglich ist, zum Entfernen Wasserlanzenbläser oder Saugfahrzeug verwenden.

- Werkbank mit Absaugung zum Schneiden von Produkten von Hand verwenden.

- Vorgeschnittene Stücke bei Transport und Lagerung abdecken, um sekundäre Exposition zu verhindern.

- Wo dies praktisch möglich ist, mehrere Vakuumschläuche zur bequemen Entfernung von Spillagen bereitstellen oder tragbare HEPA-gefilterte Staubsauger verwenden.

- Abfallmaterialien unmittelbar an der Quelle in Beutel stecken

- Reinigung mittels Trockenschrubben und/oder Druckluft verbieten.

- Nur erfahrenes Personal

- Persönliche Schutzausrüstung und Atemschutz entsprechend der jeweils erwarteten Konzentrationen verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Aussehen	: Fasern.
Farbe	: Weiß.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: > 1650 °C Fasern

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: < 1 mg/l
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Eigenschaften : Längengewichteter mittlerer geometrischer Durchmesser von im Produkt enthaltenen Fasern 1,4 – 3 µm.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Sonstige Angaben

- : Grundlegende Toxikokinetik
Eine Exposition erfolgt vorwiegend durch Einatmen oder Verschlucken. Für künstliche glasartige Fasern von ähnlicher Größe wie RCF/ASW ist nicht belegt, dass eine Migration von der Lunge bzw. dem Darm erfolgt und sie lagern sich nicht in anderen Körperteilen ab. Im Vergleich mit vielen natürlich vorkommenden Mineralien haben RCF/ASW eine geringe Fähigkeit zur Persistenz und zur Akkumulation im Körper (Halbwertszeit langer Fasern (> 20 µm) bei einem dreiwöchigen Einatmungstest bei Ratten beträgt ca. 60 Tage).
- Toxikologische Daten beim Menschen
Um mögliche gesundheitliche Auswirkungen beim Menschen nach einer RCF-Exposition zu bestimmen, wurden an der Universität von Cincinnati medizinische Überwachungsstudien bei RCF-Arbeitern in den USA durchgeführt. Das Institut für Arbeitsmedizin (IOM) hat verschiedene medizinische Überwachungsstudien bei RCF-Arbeitern von Herstellungsanlagen in Europa durchgeführt.
Studien zur Lungenmorbidity bei Produktionsarbeitern in Europa und den USA zeigten ein Fehlen von interstitieller Fibrose und bei der Langzeitstudie der RCF-Exposition wurde keine Verschlechterung der Lungenfunktion beobachtet.
Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Pleural-Plaques und kumulativer RCF-Exposition wurde bei einer Langzeitstudie in den USA bewiesen.
Die Mortalitätsstudie in den USA ergab keine Belege für eine gesteigerte Bildung von Lungentumoren weder im Lungenparenchym noch in der Pleura.
- Reizende Eigenschaften
Negative Ergebnisse ergaben sich bei Tierstudien (EU-Methode B 4) zur Hautreizung. Expositionen durch Einatmen nur über die Nase führen zu gleichermaßen hohen Expositionen der Augen, aber es gibt keine Berichte über übermäßige Augenreizungen. Durch Einatmen exponierte Tiere zeigten gleichermaßen keine Anzeichen für Reizungen der Atemwege. Daten beim Menschen bestätigen, dass nur mechanische Reizungen, in Form von Juckreiz, beim Menschen auftreten. Beim Screening in Hersteller-Werken im Vereinigten Königreich konnten keine Fälle für Hauterkrankungen beim Menschen in Verbindung mit Faser-Exposition gefunden werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

- Ökologie - Allgemein : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute aquatische Toxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Chronische aquatische Toxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten (142844-00-6)

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
EAK-Code : 16 03 03* - anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein Meeresschadstoff : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein	Umweltgefährlich : Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Nicht anwendbar

- Seeschiffstransport

Transportvorschriften (IMDG) : Nicht anwendbar

- Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Nicht anwendbar

- Binnenschiffstransport

Transportvorschriften (ADN) : Nicht anwendbar

- Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)

Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten ist auf der REACH-Kandidatenliste

Feuerfeste Keramikfasern aus Alumo-Silikaten ist nicht in REACH-Anhang XIV gelistet

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Mutterschutzgesetz/Mutterschutzverordnung beachten.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS, Verweis auf Anhang : Wassergefährdungsklasse (WGK) nwg, Nicht wassergefährdend
WGK Anmerkung : Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999
Lagerklasse (LGK) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe
Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)
Sonstige Informationen, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 910: Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Allgemeine Überarbeitung.

FIBERFRAX

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
15.1	Lagerklasse (LGK)	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen : ECHA (Europäische Chemikalienagentur).

Sonstige Angaben : Occupational Hygiene: dawn.webster@unifrax.com.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Carc. 1B	Karzinogenität (Einatmen) Kategorie 1B
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen

KFT SDS EU 10

Die hier wiedergegebenen Informationen werden nach bestem Wissen und Gewissen und in der Annahme ihrer Richtigkeit angeführt. Arbeitgeber können dieses Sicherheitsdatenblatt zur Ergänzung anderer von ihnen gesammelter Informationen zur Gewährleistung der Gesundheit und Sicherheit ihrer Mitarbeiter und der ordnungsgemäßen Verwendung des Produktes verwenden. Diese Zusammenfassung der relevanten Daten stellt ein berufliches Urteil dar; Arbeitgeber sollten beachten, dass als weniger relevant erachtete Informationen nicht in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten sind. Angesichts des zusammenfassenden Charakters dieses Dokumentes erweitert Unifrax I LLC ihre Garantie nicht (weder ausdrücklich noch implizit), übernimmt keinerlei Haftung und legt jegliche Haftung bezüglich der Vollständigkeit dieser Informationen oder der Eignung für die vom Verwender vorgesehenen Zwecke.