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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : CASTABLE VARIFORM 110
UFI : V44A-U0XX-C00Y-J2PX

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Für industriellen Einsatz in Hochtemperaturanwendungen.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
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 sachkundige Person:
reachsds@alkegen.com

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

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

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

Händler
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

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

Händler
Alkegen (formerly Unifrax)
Cristobal Bordiu 20
ES– 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@alkegen.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

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :

GHS08

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten

Gefahrenhinweise (CLP) : H350i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz, Atemschutz tragen.
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Sätze : Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Kann mechanische Reizungen an Haut, Augen und Atemwegen verursachen.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten (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.
Aluminiumoxid (1344-28-1)	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.
Kieselsäure, amorph (112926-00-8)	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.

Das Gemisch enthält keine Stoffe in einer Konzentration von 0,1 % oder mehr, die aufgrund endokrinschädigender Eigenschaften in der gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellten Liste enthalten sind oder die gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädigend identifiziert wurden.

Komponente	
Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten(142844-00-6)	Der Stoff ist nicht aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass er keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten Stoffe aus der REACH-Kandidatenliste Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung A)(Anmerkung R)	CAS-Nr.: 142844-00-6 EG Index-Nr.: 650-017-00-8 REACH-Nr: 01-2119458050-50-0000	≥ 20 – < 25	Carc. 1B, H350i

Aluminiumoxid Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 1344-28-1 EG-Nr.: 215-691-6 REACH-Nr: 01-2119529248-35-xxxx	≥ 5 – < 10	Nicht eingestuft
Kieselsäure, amorph Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 112926-00-8 EG-Nr.: 231-545-4 REACH-Nr: 01-2119379499-16-xxxx	≥ 5 – < 10	Nicht eingestuft

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- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltendenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Faserstaub kann bei der Handhabung freigesetzt werden. Bei Reizung der Nase und des Rachens an die frische Luft gehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Verschlucken unwahrscheinlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : mechanische Reizung.
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.

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. Staub kann mit einem Staubsauger abgesaugt werden, der einen HEPA-Filter (High Efficiency Particulate Air) enthält.
Sonstige Angaben	:	Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben 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

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Kieselsäure, amorph (112926-00-8)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	4 mg/m³ (E)

Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); 2 - Kolloidale amorphe Kieselsäure (7631-86-9) einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten (142844-00-6)	
EU - Arbeitsplatzgrenzwert (BOEL)	
Lokale Bezeichnung	Refractory ceramic fibres which are carcinogens
BOEL TWA	0,3 fiber/ml
Rechtlicher Bezug	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 910)	
Lokale Bezeichnung	Aluminiumsilikatfasern
Akzeptanzkonzentration (Gewichtskonz.)	10000 fiber/m³
Bemerkungen	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000; d) Akzeptanzkonzentration wurde auf Basis der Bestimmungsgrenze Nummer 3.2 Absatz 5 festgelegt
Toleranzkonzentration (Gewichtskonz.)	100000 fiber/m³
Toleranzkonzentration Überschreitungsfaktor	8
Anmerkung	Siehe auch TRGS 558
Rechtlicher Bezug	TRGS 910
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)	
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.

Aluminiumoxid (1344-28-1)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige / Einatembare Fraktion
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m³ (A) 10 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten (142844-00-6)	
DNEL/DMEL (zusätzliche Angaben)	
langzeitig - Lokal, Einatmen	2,17 f/ml

Zusätzliche Hinweise : Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten. 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 BOELV 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.

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Bei übermäßiger Staubbelastung, Schutzbrille tragen. Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. Schutzbrille mit Seitenschutz. EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
undurchlässige Schutzkleidung. Arbeitskleidung nicht mit nach Hause nehmen

Handschutz:
Schutzhandschuhe aus Leder

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei Staubbildung: Geeignete Maske tragen. (FFP3)

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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 – Nassschrubbmaschine 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	:	Fest
Farbe	:	Grau.
Aussehen	:	Pulver.
Geruch	:	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	> 1650 °C Fasern
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Nicht verfügbar
pH Lösung	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	:	Nicht anwendbar
Partikelgröße	:	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	:	Nicht verfügbar
Partikelform	:	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	:	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	:	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	:	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	:	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

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 (Nicht relevant)

CASTABLE VARIFORM 110	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

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 Lungenmorbidität 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-Plaque 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.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kieselsäure, amorph (112926-00-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Substanzen.

Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten (142844-00-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

Aluminiumoxid (1344-28-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kieselsäure, amorph (112926-00-8)	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

Aluminiumoxid (1344-28-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	Nicht anwendbar
Bioakkumulationspotenzial	Nicht anwendbar.

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Recycling oder Entsorgung gemäß den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.

EAK-Code : 16 03 03* - anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

HP-Code : HP7 - ‚karzinogen': Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)	
Referenzcode	**Anwendbar auf**
28.	Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten

Enthält einen Stoff der REACH-Kandidatenliste: Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten (CAS 142844-00-6)

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

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

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.
Beschäftigungsverbote und -beschränkungen nach § 11 und § 12 MuSchG beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Nationale Regeln und Empfehlungen	:	TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen TRGS 410: Expositionsverzeichnis bei Gefährdung gegenüber krebserzeugenden oder keimzellmutagenen Gefahrstoffen der Kategorien 1A oder 1B TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle TRGS 558: Tätigkeiten mit Hochtemperaturwolle TRGS 560: Luftrückführung bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Stäuben TRGS 905: Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe TRGS 910: Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen Vorschriften gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung beachten Erlaubnis- und Anzeigepflicht gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung beachten Informations- und Aufzeichnungspflichten bei der Abgabe an Dritte gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung beachten
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 6.1D - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt:
Feuerfeste Keramikfasern aus Aluminosilikaten

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung

OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze

Datenquellen : ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Angaben des Herstellers. Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/.

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

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Carc. 1B	Karzinogenität (Einatmen) Kategorie 1B
H350i	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Carc. 1B	H350i	Berechnungsmethoden

KFT SDS EU 06

Die in diesem SDB enthaltenen Informationen (1) enthalten Einzelheiten zu Materialidentität, Hersteller-/Lieferanteninformationen, Gefahrencharakterisierung und -vermeidung, Notfallmaßnahmen und anderen speziellen Informationen, (2) werden nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als korrekt angesehen, (3) sind nur als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Beförderung, Entsorgung und Freisetzung des genannten Materials gedacht, (4) sollten in Verbindung mit der einschlägigen Literatur des Unternehmens gelesen und verwendet werden, (5) beziehen sich nur auf das angegebene Material und gelten möglicherweise nicht für ein solches Material, das in Kombination mit einem anderen Material oder Verfahren verwendet wird, und (6) werden ohne ausdrückliche oder stillschweigende rechtliche oder tatsächliche Gewährleistung der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck bereitgestellt. Dieses Dokument stellt keine Produktspezifikation dar und sollte nicht als solche verwendet werden. Arbeitgeber können dieses SDB zur Ergänzung weiterer Informationen verwenden, die sie im Rahmen der Sicherstellung des Arbeitsschutzes ihrer Angestellten und der korrekten Anwendung des Produkts zusammengestellt haben.