

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform	: Erzeugnis
Handelsname	: Isofrac Papier, Isofrac Filze
Produktart	: Dieses Produkt ist ein Erzeugnis gemäß der REACH-Definition. Die Verordnung über die Einstufung und Kennzeichnung (CLP) gilt für Stoffe und Gemische und ist für Erzeugnisse nicht vorgesehen. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt und die vorgesehene Kennzeichnung wurde aus Fürsorgepflicht gegenüber dem Nutzer freiwillig erstellt .

#### 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

##### Hersteller/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]

Nicht eingestuft

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Zusätzliche Sätze : Es handelt sich um ein Erzeugnis, das nicht entsprechend der aktuellen Gesetzgebung eingestuft und gekennzeichnet werden muss.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich

vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Anmerkungen : Erzeugnis  
Alle Produkte enthalten AES-Wolle (synthetische Fasern, Erdalkalisilikat, CAS 436083-99-7).  
Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert  
Isofrax Papier und Isofrax Filze sind gebrauchsfertige Produkte für  
Hochtemperaturanwendungen

Dieses Gemisch enthält keine anzeigepflichtigen Substanzen gemäß den Kriterien aus 3.2 des Anhangs II der REACH-Verordnung

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden 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 : 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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter 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

Brandgefahr : Nicht brennbar.  
Explosionsgefahr : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Keine.

# Isfrac Papier, Isfrac Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 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

- |                      |   |
|----------------------|---|
| Allgemeine Maßnahmen | : Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
|----------------------|---|

#### 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

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 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

- |   |  |
|---|--|
| Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten   | : Staub am Entstehungsort absaugen.  |
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden. Kontaminierte Flächen gründlich reinigen. |
| 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.

## 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

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

<b>Isofrax Paper, Isofrax Felts</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Man made vitreous fibers (MMVF)
Anmerkung	The NOEL of $30 \times 10^6$ WHO-f/m <sup>3</sup> or $10 \times 10^6$ f with $l > 20 \mu\text{m}$ is used as the starting point to derive an OEL. Taking into account this well defined NOEL, a LOEL at fivefold higher concentrations, and the absence of a carcinogenic potential in long term inhalation studies allows to apply the small uncertainty factor of 3 resulting in the OEL of 10 f/ml ( $10 \times 10^6$ fibres /m <sup>3</sup> or 1 mg/m <sup>3</sup> ). (Year of adoption 2002)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (Allgemeine AGW-Daten)</b>	
	Die allgemeinen Staubgrenzwerte von 1,25 mg/m <sup>3</sup> für die alveolengängige (A-Staub) und 10 mg/m <sup>3</sup> für die einatembare (E-Staub) Fraktion sind zu beachten. Ein einzelner Schichtmittelwert darf den Wert von 3 mg/m <sup>3</sup> für die A-Staubfraktion nicht überschreiten. Einzelheiten siehe TRGS 900.

### 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.1.5. Control banding

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

#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**

Bei Staubentwicklung: dichtschießende Schutzbrille

#### 8.2.2.2. Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe aus Leder

#### 8.2.2.3. Atemschutz

**Atemschutz:**

Bei Staubbildung: Staubmaske. (FFP2)

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sonstige Angaben:**

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

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Weiß. Beige.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 1500 – 1550 °C Fasern
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasser: < 1 mg/l Fasern
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 2,6 g/cm <sup>3</sup> Fasern
Relative Dichte	: 2,6 Fasern
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: 1,9 – 6 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.

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Die Produkte enthalten organische Stoffe und können bei der ersten Erhitzung VOCs freisetzen.

## 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) pH-Wert: Nicht anwendbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: Nicht anwendbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
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)

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	: Reizende Eigenschaften Bei Prüfung mit anerkannten Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang V, Methode B4) liefern die in diesem Material enthaltenen Fasern negative Ergebnisse. Künstlich hergestellte mineralische Fasern können eine leichte Reizung hervorrufen, die zu Juckreiz oder, in selteneren Fällen, bei empfindlichen Personen zu leichter Rötung führen. Im Unterschied zu anderen reizenden Reaktionen ist dies nicht das Ergebnis einer Allergie oder einer chemischen Hautschädigung sondern wird durch eine vorübergehende mechanische Wirkung verursacht.
------------------	--

#### Andere Tierversuche

Diese Materialien wurden entwickelt, um eine rasche Entfernung aus Lungengewebe zu ermöglichen. Diese kurze Biopersistenz wurde in zahlreichen Studien zu AES unter Anwendung des EU-Protokolls ECB/TM/27(Ver. 7) belegt.

Bei Inhalation, sogar in sehr hohen Dosen, sammeln sie sich nicht in einem Grade an, der zu schweren schädigenden biologischen Auswirkungen führen kann. In lebenslangen chronischen Studien hat sich keine expositionsbezogene Wirkung gezeigt, die stärker wäre als die irgendeines "inerten" Staubes.

Subchronische Studien bei höchsten erreichbaren Dosen führten im schlimmsten Falle zu einer vorübergehenden leichten entzündlichen Reaktion. Fasern mit der gleichen Fähigkeit, im Gewebe zu persistieren, erzeugen keinerlei Tumore, wenn sie in die Bauchhöhle von Ratten injiziert werden.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

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

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Isofrax Paper, Isofrax Felts	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht anwendbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Isofrax Paper, Isofrax Felts	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht anwendbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Isofrax Paper, Isofrax Felts	
Ökologie - Boden	Nicht anwendbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Isofrax Paper, Isofrax Felts	
PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich	
vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich	

### 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.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung : Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

# Isfrac Papier, Isfrac Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht anwendbar

#### Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### Lufttransport

Nicht anwendbar

#### Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

#### Bahntransport

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

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

: Es handelt sich um ein Erzeugnis, das nicht entsprechend der aktuellen Gesetzgebung eingestuft und gekennzeichnet werden muss. Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

#### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht anwendbar.

#### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht anwendbar.

#### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

#### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

#### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

#### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

#### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

#### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

# Isofrax Papier, Isofrax Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

- Nationale Regeln und Empfehlungen : TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition.  
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.  
TRGS 558: Tätigkeiten mit Hochtemperaturwolle.  
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK nwg, Nicht wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe.
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)
ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
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

# Isfrac Papier, Isfrac Filze

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

TLM	Median Toleranzgrenze
-----	-----------------------

Datenquellen : Angaben des Herstellers. Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.  
Sonstige Angaben : Occupational Hygiene: dawn.webster@alkegen.com.

### . PFLEGEPROGRAMM

ECFIA, als Vertreter der Hochtemperatur-Dämmwolleindustrie (HTIW), hat ein umfangreiches Programm zur Arbeitshygiene durchgeführt, um die Anwender aller HTIW-haltigen Produkte zu unterstützen.

Die Ziele dabei sind zweierlei:

- Überwachung der Staubkonzentration am Arbeitsplatz sowohl beim Hersteller als auch beim Kunden.
- Dokumentation der Herstellung und Verwendung von HTIW-Produkten aus der Sicht der Arbeitshygiene, um geeignete Empfehlungen zur Verringerung der Exposition abzugeben.

### . VORSICHTSMASSNAHMEN, DIE BEIM ENTFERNEN NACH DER WARTUNG ZU ERGREIFEN SIND

In fast allen Anwendungen werden Hochtemperatur-Dämmwollprodukte (HTIW, kurz für engl. „high temperature insulating wool“) als Dämmmaterial verwendet, um die Temperatur in einem geschlossenen Raum auf 900 °C oder mehr zu halten. Im produzierten Zustand sind HTIW glasige (glasartige) Materialien, die bei anhaltender Exposition gegenüber erhöhten Temperaturen (über 900 °C) entglasen können. Das Auftreten und Ausmaß der kristallinen Phasenbildung ist abhängig von der Dauer und Temperatur der Exposition, der chemischen Zusammensetzung der Fasern und/oder dem Vorhandensein von Flussmitteln. Da nur eine dünne Schicht der heißen Seite der Isolierung hohen Temperaturen ausgesetzt ist, enthält der bei der Entfernung entstehende lungengängige Staub normalerweise keine nachweisbaren Mengen an kristallinem Siliziumdioxid (KS).

In Anwendungen, in denen das Material hitzegetränkt ist, ist die Dauer der Wärmeeinwirkung normalerweise kurz und es findet keine signifikante Entglasung statt, die den Aufbau von KS ermöglicht. Dies ist z. B. beim Guss mit verlorener Form der Fall.

Die toxikologische Bewertung der Wirkung des Vorhandenseins von KS in künstlich erwärmtem HTIW-Material hat keine erhöhte Toxizität in vitro und in vivo gezeigt. Die Ergebnisse verschiedener Kombinationen von Faktoren wie erhöhte Sprödigkeit von Fasern oder Mikrokristalle, die in die Glasstruktur der Faser eingebettet und daher nicht biologisch verfügbar sind, können den Mangel an toxikologischen Wirkungen erklären.

Die IARC-Bewertung gemäß Monographie 68 ist nicht relevant, da KS nach der Wartung von HTIW nicht biologisch verfügbar ist und lungengängiger Staub, der bei der Entfernung entsteht, im Allgemeinen keine nachweisbaren Mengen an kristallinem Siliziumdioxid enthält.

Hohe Konzentrationen von Fasern und anderen Stäuben können entstehen, wenn Nachbehandlungsprodukte während Operationen wie z. B. bei Abrissarbeiten mechanisch gestört werden. Daher empfiehlt ECFIA:

- Kontrollmaßnahmen zur Verringerung der Staubemissionen müssen ergriffen werden und
- alle direkt beteiligten Personen müssen ein geeignetes Atemschutzgerät tragen, um die Exposition zu minimieren und die lokalen gesetzlichen Grenzwerte einzuhalten.

## 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.