

EG Sicherheitsdatenblatt

Delceram / Kapoflex

gültig für Keramisches Gewebeband

Dieses Dokument der MÜPRO dient nur zur Information und unterliegt nicht dem Änderungsdienst.
Der gesamte Inhalt darf für werbliche oder andere Zwecke nur nach Genehmigung durch die MÜPRO verwendet werden.
Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 1 von 11

1 Stoff-/Zubereitung und Firmenbezeichnung

1.1 Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

DELCERAM: Textilien wie Schnüre, Bänder und Packungen,
KAPOFLEX: Matten, Papier, Platte, Filz und Fugenkitt aus keramischen Fasern für
Isolierung, Aluminiumsilikatfaser
Klassifizierungstemperatur 1.260 °C

1.2 Firmenbezeichnung

Risius GmbH dämmen, dichten, isolieren Marie-Curie-Straße 13 50259 Pulheim
Tel.: 02234/89017 Fax: 02234/89010

1.3 Notrufnummer

Tel.: 02234/89017

2 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1 Informationen zu den Inhaltsstoffen:

Das Produkt „Wolle“ ohne Staubbindemittel ist dem Begriff „Stoff“ zuzuordnen. Alle anderen
Herstellungsformen die Aluminiumsilikatfaser enthalten sind Erzeugnisse, die mit einem
„Achtung-Hinweis“ freiwillig gekennzeichnet werden.

2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Die Faser ist eingestuft als „krebserzeugender Stoff nach Kategorie 2 und reizend nach EU-
Richtlinie 97/69/EG“ (siehe auch Abschnitt 15)

CAS-Nr. (Einecs-Nr.)	Chemische Bezeichnung	Symbol	R-Sätze
142 844-00-6	Aluminiumsilikatfaser (amorph) künstl. Mineralfaser	T	R 49 kann Krebs erzeugen beim Einatmen R 38 Reizt die Haut
Gehalt:	DELCERAM / KAPOFLEX		
Al ₂ O ₃	ca. 48 %		
SiO ₂	ca. 52 %		
ZrO ₂			

3 Mögliche Gefahren

3.1 Gefahrenbezeichnung:

Atmungsorgane: Faserstaubfreisetzung möglich; deshalb Exposition auf das geringst
mögliche Maß reduzieren
Eine geringe mechanische Reizung von Haut, Augen und oberem Atemtrakt ist möglich.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DEL CERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 2 von 11

3.2 Mögliche dauerhafte Gesundheitsauswirkungen auf das Atemsystem :

Die Faser ist eingestuft als „krebserzeugender Stoff nach Kategorie 2 gemäß EU Direktive 97/69/EG“ (Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten).

4 Erste Hilfe Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise

4.2 Nach Einatmen:

4.3 Nach Hautkontakt:

Bei Hautreizung betroffene Partien kalt mit Wasser spülen und danach vorsichtig waschen.

4.4 Nach Augenkontakt:

Im Falle einer ernsthaften Reizung mit viel Wasser spülen; Augenbad sollte griffbereit sein.

4.5 Nach Verschlucken:

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel:

Die vom Sicherheitsdatenblatt erfaßten Materialien sind nicht brennbar.
Verpackungs- und Umgebungsmaterialien könnten brennbar sein.
Deshalb im Brandfall Löschmittel auf die Umgebungsbedingungen abstimmen.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

- keine -

5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Siehe Hinweise Punkt 16.5

5.4 Besondere Schutzausrüstung:

Unabhängiges Atemschutzgerät bei Sauerstoffknappheit tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung entstehen für gewöhnlich hohe Staubkonzentrationen, vor der mit einer geeigneten persönlichen Ausrüstung geschützt werden soll. Näheres dazu ist in Abschnitt 8 beschrieben. Der Zutritt beim betroffenen Bereich ist auf die unbedingt

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DEL CERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 3 von 11

notwendige, minimale Personenzahl zu begrenzen. Der Normalzustand ist so schnell als möglich wieder herzustellen. Eine weitere Staubkonzentration sollte zum Beispiel durch Befeuchten verhindert werden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Verwehungen sind grundsätzlich zu verhindern. Das freigesetzte Produkt nicht in die Kanalisation spülen und verhindern, daß es in natürliche Wasserläufe gelangt. Lokale Vorschriften beachten.

6.3 Verfahren zur Reinigung:

Nach dem Aufsammeln großer Stücke Staubsauger mit Spezialfilter Verwendungskategorie C verwenden. Falls der betroffene Bereich gefegt werden soll, zuvor unbedingt befeuchten. Für die Reinigung niemals Druckluft verwenden. Die Entsorgung ist im Abschnitt 13 geregelt.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Möglichkeiten der Staubreduzierung bei der Handhabung:

Handhabung kann die Freisetzung von Staub fördern. Das Arbeitsverhalten sollte derart gestaltet sein, daß die Handhabung auf ein Minimum reduziert ist. Wo immer möglich, sollte Handhabung unter technisch kontrollierten und beherrschten Bedingungen (z.B. Verwendung einer Entstaubungsanlage) vorgenommen werden. Speziell vorbehandelte oder verpackte Produkte minimieren die Faserstaubreisetzung; Sauberkeit am Arbeitsplatz trägt ebenfalls dazu bei (siehe auch Abschnitt 6). Staubreisetzung während des Auspackens reduzieren. Oberflächlich entleerte Behälter können feine Staubreite enthalten, die vorsichtig entfernt werden sollten. Persönliche Schutzausrüstung siehe nächsten Abschnitt.

7.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen notwendig!

7.3 Lagerung

Immer verschlossene und deutlich sichtbar gekennzeichnete Behälter verwenden. Beschädigungen an den Behältern sind zu vermeiden. Staubreisetzung während des Auspackens reduzieren. Produkt trocken lagern.

7.4 Anforderung an Lagerraum und Behälter:

Immer verschlossene und deutlich sichtbar gekennzeichnete Behälter verwenden.

7.5 Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

keine

7.6 Lagerklasse:

keine

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 4 von 11

7.7 VbF - Klasse

Entfällt

8 Expositionsergänzung und persönliche Schutzausrüstung
--

8.1 Techniken zur Minderung der Faserstaubfreisetzung:

Überprüfung der Keramikfaseranwendungen und Beurteilung der Möglichkeiten zur Faserstaubreduzierung. Wo möglich Ort der Staubfreisetzung einhausen und maschinelle Entstaubung an Entstehungsort einsetzen. Arbeitsbereiche für Keramikfasern abgrenzen und Zutritt auf geschulte Arbeitnehmer beschränken. Den Arbeitsplatz sauber halten. Staubsauger mit Filter der Verwendungsklasse C (gemäß ZH 1/487) verwenden und Verwendung von Besen und Druckluft unbedingt vermeiden.

Um eine optimale Arbeitsplatzgestaltung zu erreichen, befragen Sie ggf. einen Arbeitsschutzfachmann.

Die Verwendung von für Ihre Einsatzzwecke maßgeschneiderten Produkten hilft, die Staubfreisetzung weitestgehend zu kontrollieren. Ein Teil der Produkte kann problemlos im endbearbeiteten Zustand geliefert werden.

8.2 Zugeordnete Stoffe mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Die gesetzlichen Richtlinien sind von Land zu Land unterschiedlich. Beziehen Sie sich auf die für Ihr Land gültigen Regelungen und wenden Sie diese an.

Beispiele für europäische Fasergrenzwerte (Stand Januar 1998):

Land	Grenzwert*)	Herkunft
Deutschland	0,5 F/ml	TRGS 900
Frankreich	0,6 F/ml / 5 mg/m ³	Circulaire DRT No 95-4 du 12.01.95
England	2,0 F/ml / 5 mg/m ³	HSE - EH40 - Maximum Exposure Limit

*) Die 8 Stunden zeitgewichtete Konzentration von luftgetragenen atembaren Fasern in der Luft, die mit Hilfe der konventionellen Membran-Filter-Methode (F/ml) oder gravimetrischer Konzentration ermittelt wurde (mg/m³)

Übereinstimmung mit Grenzwerten:

Überprüfung der Herstellungs- und Verarbeitungsmethoden, um potentielle Staubfreisetzungsquellen festzustellen. Wenn nötig, ist eine Überwachung der Grenzwerte durchzuführen. Um mit bestehenden Regelungen übereinzustimmen, sind alle technisch und/oder organisatorisch möglichen Hilfsmittel auszuschöpfen.

8.3 Persönliche Schutzkleidung

Haut- und Augenschutz während der Durchführung von Hauptarbeitsgängen. Tragen Sie an Hals und Handgelenken locker sitzende Overalls bzw. Handschuhe. Schutzbrille mit Seitenschildern im Falle von Überkopfarbeiten aufsetzen.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DEL CERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 5 von 11

8.4 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei Arbeitsende betroffene Hautpartien mit Wasser spülen.

8.5 Atemschutz

Geeigneten Atemschutz bei hohen Faserstaubkonzentrationen oder anderen möglicherweise vorhandenen Gefahrstoffkonzentrationen tragen. Bei Faserkonzentrationen unterhalb des Grenzwertes besteht keine Verpflichtung, Atemschutz zu tragen. Dennoch wird empfohlen, FFP2-Masken auf freiwilliger Basis zu verwenden. Bei kurzzeitigen Grenzwertüberschreitungen, die jedoch nicht mehr als das 10-fache betragen, sind FFP2-Masken zu verwenden. Im Falle höherer Konzentrationen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

8.6 Information und Schulung der Arbeitnehmer

Arbeitnehmer sollten informiert werden über alle Anwendungen, bei denen mit faserhaltigen Produkten umgegangen wird, die Beschränkungen bezüglich Rauchen, Essen und Trinken am Arbeitsplatz, die Anforderungen an Schutzausrüstung und Kleidung. Die Arbeitnehmer sollten geschult werden im staubarmen Umgang mit den Produkten, um eine Staubbefreiung einzuschränken, und im bestmöglichen Gebrauch von Schutzausrüstungen.

8.7 Augenschutz

Siehe 7.3

8.8 Körperschutz

Siehe 7.3

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Form und Farbe:	weiße Faser
Oxidierende Eigenschaften:	keine
Geruch:	keiner
Schmelzpunkt:	> 1650°C
Flammpunkt:	keiner
Explosionsgefahr:	keine
Längengewichteter mittlerer geometrischer Durchmesser:	>1,5 µm

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Zu vermeidende Bedingungen:

Vermeiden Sie den Kontakt zu starken Säuren und starken Alkalien.

10.2 Gefährliche Reaktionen:

- keine -

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 6 von 11

10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei einem Einsatz des Produkts bei Temperaturen oberhalb von 900°C kann es zur Phasenumwandlung (Cristobalit) kommen. Wenn Cristobalit feststellbar ist, beachten Sie bitte die entsprechenden nationalen Regelungen und Arbeitsschutzanforderungen. Falls andere Bestandteile enthalten sind, verschaffen Sie sich bitte Informationen über Mögliche Zersetzungsprodukte.

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Primäre Reizwirkung auf der Haut:

Die Tests nach anerkannten Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang E, Methode B 4) ergaben für diese Fasern negative Ergebnisse. Alle künstlichen Mineralfasern, wie auch einige natürliche Fasern können eine leichte Reizung mit dem Ergebnis eines Hautjuckreizes oder seltener, bei empfindlichen Hauttypen, zu einer leichten Hautrötung führen. Im Gegensatz zu anderen Reizreaktionen handelt es sich hier nicht um allergische oder chemische Hautschädigungen, sondern ausschließlich um einen vorübergehenden mechanischen Effekt.

11.2 Primäre Reizwirkung am Auge:

Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

11.3 Sensibilisierung

Erfahrungen am Menschen über mögliche Auswirkungen auf den Atemtrakt: In Verbindung mit Keramikfaserexposition sind keine Erkrankungen bekannt geworden, obwohl diese Fasern seit beinahe vierzig Jahren verwendet werden. Studien über Lungenerkrankungen wurden mit europäischen und amerikanischen Arbeitern durchgeführt. In der amerikanischen Studie wird über Ablagerungen am Brustfell (Pleural Plaque) bei 2,9% der untersuchten Arbeiter berichtet. Das Plaque verursacht weder Symptome noch entwickelt es sich zu einer Krankheit.

11.4 Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Toxikologische Inhalationsdaten von Tieren.

In früheren Studien sind Keramikfasern zusammen mit anderen künstlichen Mineralfasern als inert (reaktionsträge oder –unfähig) betrachtet worden. In den 70-iger und 80-iger Jahren wurden Tumore nach intrapleuraler und intraperitonealer Injektion (in das Brust- bzw. Bauchfell) beobachtet; jedoch waren verschiedene durchgeführte Inhalationsstudien vom Ergebnis her unschlüssig. 1990 wurden als „RCC Experimente“ bekannt gewordene Inhalationsstudien mit ausgesuchten Faserabmessungen durchgeführt. Fibrosen, Lungentumore und Mesotheliome wurden bei Tieren beobachtet, die sehr hohen Konzentrationen ausgesetzt waren. Danach wurde entdeckt, daß das Verfahren zur Auswahl der bestimmten Faserabmessungen zu bedenklichen Kontaminationen (Verunreinigungen) der Proben durch nichtfaserige Partikel führte. Die Inhalierten Partikel haben demzufolge zu Bedingungen geführt, die den Selbstreinigungseffekt der Lunge soweit einschränkten, daß sich ein Überladungszustand (overload) einstellte.

Experten sind zur Zeit noch dabei, die Ergebnisse aus den „RCC Experimenten“ auf Richtigkeit hin zu untersuchen. In weiteren Tests wurden wissenschaftlich einwandfreie

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 7 von 11

Faserproben mit dem Ergebnis untersucht, daß sie eine deutlich geringere Bioaktivität aufweisen.

12 Angaben zur Ökologie:

12.1 Angaben zur Ökologie:

- Inertes Material -

12.2 Ökotoxische Wirkungen

- keine -

12.3 Bemerkung:

- keine -

12.4 Allgemeine Hinweise:

- keine -

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Empfehlung:

Das Produkt kann unter Beachtung der behördlichen Vorschriften mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll auf dafür zugelassenen Deponien entsorgt werden. Für den Fall, daß das Produkt mit als gefährlich eingestuft Abfallstoffen belastet ist, sollte der Rat eines Spezialisten eingeholt werden. Kontaminierter staubiger Abfall sollte in einem dicht schließenden deutlich gekennzeichneten Abfallbehälter zwischengelagert werden. Beachten Sie bitte die anwendbaren örtlichen Vorschriften.

13.2 Abfallschlüssel

EWC-Code für Mineralfaserabfälle: 101299

(bisher gültige Abfallschlüssel-Nr. 31416)

13.3 Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften

13.4 Empfehlung

dito

14 Angaben zum Transport

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DEL CERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 8 von 11

Stellen Sie sicher, daß während des Transports nichts an die Umwelt abgegeben wird..

15 Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach der Gefahrstoffverordnung:

Definition der Faser nach Richtlinie 97/69/EG:

Gemäß der Richtlinie 97/69/EG der Kommission vom 05.12.1997 werden Fasern, die in diesem Produkt enthalten sind, folgendermaßen charakterisiert: „künstlich hergestellte ungerichtete glasige (Silikat-) Fasern mit einem Anteil an Alkali- und Erdalkalioxiden ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) von über 18 Gewichtsprozent“.

15.2 Einstufung und Kennzeichnung:

Car. Cat. 2

T

R 49 – Kann Krebs erzeugen beim Einatmen

Xi

R 38 – Reizt die Haut

15.3 Arbeitnehmerschutz:

Dieser soll übereinstimmen mit der Richtlinie 90/394/EWG des Rates „über den Schutz der Arbeitnehmer bei der Arbeit“.

Er soll des weiteren mit der Richtlinie 89/391/EWG des Rates „über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit“ übereinstimmen. Grundsätzlich sind die allgemeinen Hygiene-Standards und alle anwendbaren Vorschriften einzuhalten.

15.4 Weitere anzuwendende Vorschriften:

Die Mitgliedsstaaten haben die Verpflichtung, die europäischen Richtlinien innerhalb der Übergangszeit, die normalerweise in der Richtlinie vorgegeben ist, in nationale Regelungen umzusetzen. Die Mitgliedsstaaten können strengere Anforderungen stellen. Bitte immer auf die jeweilig zutreffenden Vorschriften beziehen.

16 Sonstige Angaben

16.1 Kennzeichnung:

Stoffe/Zubereitungen sind gemäß der oben erwähnten Einstufung gekennzeichnet (siehe Punkt 15). Die Hersteller haben beschlossen zusätzlich freiwillig alle Erzeugnisse, die Keramikfaser enthalten und Staub auf der Basis eines geschätzten Potentials abgeben können, ebenfalls zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung besteht aus einem „Achtung“ – Hinweis mit Empfehlung zur Handhabung.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 9 von 11

16.2 Unterstützende Literaturhinweise:

- Hazards from the use of Refractory Ceramic Fibre; Health and Safety Executive, Infoblatt, HSE 2676/(1998)
- TRGS 521 : „Faserstäube“.
- TRGS 900 : „Grenzwerte“
- Arbeiten mit Keramikfasern; DKFG/ECFIA; Handlungsanleitung (April 1998)
- DKFG – 03/98
- Richtlinie 97/69/EG der Kommission vom 05. Dezember 1997 zur 23. Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt. Veröffentlicht im Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft am 13. Dezember 1997, sowie die entsprechenden nationalen Umsetzungen.
- „Maxim LD et al“ (1998) CARE – Europäisches Programm zur Messung und Reduzierung der Keramikfaserstaubexposition am Arbeitsplatz. „Erste Ergebnisse“ veröffentlicht in: „Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft“, 58:3, 97 – 103.

16.3 CARE Programm:

Die European Ceramic Fibre Industry Association (ECFIA) hat ein effizientes Programm zum Schutz der Arbeitnehmer bei der Anwendung von Keramikfasern gestartet.

Es gibt zwei Hauptziele:

1. Die Überwachung der Staubkonzentration am Arbeitsplatz sowohl beim Hersteller als auch beim Kunden.
2. Die Dokumentation von Herstellung und Anwendung der Keramikfaserprodukte aus der Sicht der industriellen Hygiene, um geeignete Empfehlungen für die Staubreduzierung abgeben zu können.

Die „Ersten Ergebnisse“ des Programms wurden veröffentlicht (siehe „Maxim LD et al“ im vorgenannten Absatz).

Wenn Sie am CARE-Programm teilnehmen möchten, setzen Sie sich bitte mit der ECFIA, der DKFG (Deutsche Keramikfaser-Gesellschaft) oder Ihrem Lieferanten in Verbindung.

16.4 Spritzen:

Die ECFIA empfiehlt, diese Faser nicht für Spritzanwendungen einzusetzen.

16.5 Anmerkungen:

Wir gehen davon aus, daß die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zum jetzigen Zeitpunkt korrekt sind. Die Übernahme von hier gegebenen Ratschlägen oder Empfehlungen befreit jedoch nicht von der Verpflichtung, alle örtlichen und nationalen gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen und/oder die Regeln und Vorschriften, die eine bestimmte Arbeitsstätte betreffen, zu beachten.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 10 von 11

Zusätzliche Hinweise für andere Zusatzstoffe bei den **DELCERAM / KAPOFLEX – Produkten:**

Produkt / Bezeichnung	Zusatzstoffe u. Menge	Auswirkung
Wolle (KAPOFLEX)	Keine	Keine
Matten (KAPOFLEX)	Keine	Keine
Papier (KAPOFLEX)	Acryl – Latex – Binder < 12 %	1*
Filze (KAPOFLEX)	Acryl – Latex – Binder < 12 %	1*
Fugenkitt (KAPOFLEX)	Amorphe Kieselsäure (5-50%) Ethylenglycol (<10%)	1*
Platten (KAPOFLEX)	Stärke – Binder < 6 %	2*
Textilien/Garne (DELCERAM)	Siehe folgende Erläuterung	Siehe unten und 2*

Bei der 1. Verarbeitungsstufe = Garnproduktion der DELCERAM-Produkte, muß eine Seele zugegeben werden. Diese ist entweder aus Glas oder aus Chromstahldraht (Inconel).

Glasseele	bis max.	500 °C
Chromstahldrahtseele	bis max.	1.050 °C

Ebenfalls erforderlich ist bei der Garnproduktion eine Hinzufügung von 12 % organischer Spinnhilfe (Cellulose), die beim ersten Aufheizen ausglüht.

Im Laufe der Weiterverarbeitung (z.B. auf dem Flechter zu Packungen, oder auf dem Webstuhl zu Bändern und Geweben) erfährt das Garn naturgemäß eine starke Beanspruchung. Die weniger gut selbsthaftenden Anteile (sprich: die keramischen Fasern) verlieren durch Abrieb, während die gut haftende Spinnhilfe zunimmt. Dieser kann dann zum Schluß bis zu ca. 18 % betragen.

Auswirkung: Volumenverlust, ansonsten wie 2*

- 1*) Ungefährlich bei korrektem Umgang und richtiger Handhabung.
Bei thermischer Behandlung können Formaldehyd, Ammoniak und Kohlenmonoxid freigesetzt werden
- 2*) Bei thermischer Behandlung unter oxidierender Atmosphäre brennt der Binder unter Abgabe von Kohlenmonoxid aus.

Anzeigespflicht

Gemäß der dritten Gefahrstoffverordnung in der geänderten Fassung
Vom 12.06.98 weisen wir darauf hin, daß bei der Verwendung von Produkten mit keramischen Fasern (unsere Bezeichnung DELCERAM und KAPOFLEX sowie NEFALIT 16) eine schriftliche **Anzeigespflicht** bei der für Sie zuständigen Behörde, daß ist das für den Sitz Ihres Unternehmens zuständige Gewerbeaufsichtsamt bzw. (Staatliche) Amt für Arbeitsschutz (je nach Bundesland verschieden), besteht.

dämmen
dichten
isolieren

RISIUS GMBH

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG bzw. 93/112/EG

Produktname:

DELCERAM / KAPOFLEX

Druckdatum: 6. Oktober 2009

Überarbeitet am: 15. August 2008

Seite 11 von 11

In der Verordnung heißt es:

Der Arbeitgeber hat der zuständigen Behörde den Umgang mit künstlichen Mineralfasern nach Nummer 7.1 Abs. 1 Satz 1 unverzüglich, spätestens 14 Tage vor Beginn des Umgangs, gemäß Satz 2 schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muß folgende Angaben enthalten:

1. die Eigenschaften der Fasern
2. begründete Darlegung, warum ein Einsatz nach Nummer 7.2 nicht zumutbar oder nach dem Stand der Technik nicht möglich ist.
3. eine Beschreibung des Herstellungs- oder Verwendungsverfahrens, der durchzuführenden Tätigkeit, des Verwendungszwecks und der Verwendungsart,
4. die Menge der verwendeten Produkte,
5. Art, Dauer und Ausmaß der Exposition,
6. die Zahl der Arbeitnehmer, die mit den künstlichen Mineralfasern umgehen,
7. die getroffenen Schutzmaßnahmen sowie die Art und Qualität der zu verwendenden Schutzausrüstung und
8. Angaben, aus denen ersichtlich ist, daß die personelle und sicherheitstechnische Ausstattung des Unternehmens für den Umgang mit künstlichen Mineralfasern geeignet ist.

Der Gebrauch unserer gesundheitlich unbedenklichen Ersatzprodukte **DELVOSIL**, **DELVOTHERM** und **NEFALIT-BIO** ist nicht meldepflichtig.