

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 1 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

**Handelsname: SILCAFLEX 160 , SILCAPACK 160, SILCABLOCK 160, SILCASTACK 160
SILCAFIX 160, SILCABOARD/SILCAVAC 170, -175, -180**

Das oben erwähnte Produkt enthält polykristalline Wolle (PCW)

CAS Nummer: 675106-31-7

EG Nummer 614-074-2

Registrierungsnummer: 01-2119456884-25-xxxx

Verwendung des Produkts

Als Wärmeschutz bei Temperaturen bis zu 1600°C in industriellen Brennkammern, Öfen, Brennöfen, Kesseln und anderen Prozessgeräten anzuwenden. Sollte nicht direkt an die Öffentlichkeit sondern nur an professionelle Benutzer verkauft werden.

Hersteller/Lieferant:

SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für Dämmstoffe mbH
Auf dem Hüls 6
D-40822 Mettmann
Tel.: 02104/9727-0
Fax.: 02104/9727-25

Kontaktstelle für technische Information:

Tel.: 02104/9727-15
Tel.: 02104/9727-18
E-Mail: reach@silca-online.de

Notfallauskunft:

Tel.: 02104/9727-15
Tel.: 02104/9727-18

2. Mögliche Gefahren

Polykristalline Wolle (PCW) ist nach der EG Richtlinie 67/548/EWG, CLP Verordnung 1272/2008 oder nach der Selbsteinstufung nicht als Gefahrstoff klassifiziert. PCW wurde von der EG nicht beurteilt und ist daher von der Europäischen Gemeinschaft nicht spezifisch klassifiziert.

Die Internationale Agentur Krebsforschung (IARC) klassifizierte in ihrem Monograph von 1988 polykristalline Wolle (polykristalline Aluminosilicatfasern) in Gruppe 2B ("möglicherweise für den Menschen krebserregend").

In Deutschland wird gemäß Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS905 (2.3. Paragraph 6) anorganischer Faserstaub, wenn nicht anderswo klassifiziert, als mögliches Karzinogen Kategorie 3 eingestuft.

REIZWIRKUNG

Leichte mechanische Reizung der Haut, Augen und Atemwege können die Folge von Exposition sein. Diese Wirkungen sind gewöhnlich vorübergehend.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

BESTANDTEIL	EG NUMMER	CAS NUMMER
Polykristalline Wolle (polykristalline Aluminiumsilicat- (Mullit) faser)	614-074-2	675106-31-7

ZUSAMMENSETZUNG

Chemische Zusammensetzung von SILCAFLEX 160 Fasern : Al₂O₃: 70-97% SiO₂: 3-30%

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 2 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

BESCHREIBUNG

PCW Produkte sind in verschiedenen Formen lieferbar: lose Fasern, Matten, Vakuum geformte Teile, Papiere und Module.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

HAUT

Bei Hautreizung die betroffenen Stellen mit Wasser abspülen und vorsichtig waschen. Die exponierte Haut nicht reiben oder kratzen.

AUGEN

Falls Produkt in die Augen gelangt, mit viel Wasser spülen, Augenbad griffbereit halten. Augen nicht reiben. Wenn Reizung weiterhin besteht, ärztlichen Rat einholen.

EINATMEN

Arbeiter von der Expositionsquelle an die frische Luft bringen. Wasser trinken und Nase putzen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Nicht brennbare Produkte.

Verpackung und umgebende Materialien können brennbar sein. Für die umgebenden brennbaren Materialien geeignete Feuerlöschmittel verwenden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Wo abnormal hohe Staubkonzentrationen auftreten, den Arbeitern angemessene Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen, Einzelheiten siehe Abschnitt 8.

Die Situation so schnell wie möglich wieder auf normalen Zustand bringen. Weitere Staubverbreitung verhüten - beispielsweise durch Befeuchten der Materialien. Größere Stücke aufheben und einen Staubsauger mit eingebautem Hochleistungsfilter (HEPA) verwenden. Wird ein Besen/eine Bürste verwendet, ist der Bereich vorher unbedingt nass zu machen. Zur Reinigung keine Druckluft verwenden. Nicht zulassen, dass das Material vom Wind verweht wird. Zur Entsorgung in einen mit Deckel verschlossenen Behälter oder Folienbeutel umfüllen. Um ein Verstopfen zu vermeiden, Material nicht in Abflussrohre/Abwasser eindringen lassen.

7. Handhabung und Lagerung

HANDHABUNG/TECHNIKEN, UM STAUBEMISSIONEN WÄHREND DER HANDHABUNG ZU

REDUZIEREN HANDHABUNG

Handhabung kann Staubemission verursachen. Das Verfahren sollte so ausgelegt werden, dass Handhabung begrenzt ist. Handhabung sollte möglichst unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden (d.h. Staubabzugssystem verwenden). Regelmäßige gute Arbeitsplatzhygiene vermindert sekundäre Staubverbreitung.

LAGERUNG Vor dem erwarteten Verbrauch in der Originalverpackung an einem trockenen Ort lagern. Stets nur verschlossene und deutlich beschriftete Behälter verwenden. Beschädigung der Behälter vermeiden. Beim Auspacken Staubfreisetzung reduzieren.

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 3 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

NORMEN DER GEWERBEHYGIENE UND KONTROLLMASSNAHMEN

Normen der Gewerbehygiene und Belastungsgrenzen können von Land zu Land verschieden sein. Prüfen Sie, welche Expositionsgrenzen für Ihr Land zutreffen, und halten Sie sich an die örtlichen Vorschriften.

Arbeitsplatzrichtgrenzwert

Arbeitsplatzrichtgrenzwert	TWA 8 Std. f/ml	TWA 8 Std. mg/m ³	Anmerkungen
GB	2	5 (Gesamtstaub)	Maschinell ergestellte Mineralfasern: Arbeitsplatzrichtgrenzwert: EH40

*Für GB gibt es keine Arbeitsplatznorm für Exposition von polykristalliner Wolle (polykristalline Aluminosilicat- (Mullit) fasern).

Eine Auswahl von Referenzen:

Deutschland: OELs (Arbeitsplatzrichtgrenzwerte) wurden durch die Verpflichtung der Arbeitgeber, Gefahren und Risiken jeder Aktivität zu beurteilen, wo PCW-Staub gemäß TRGS 558 und TRGS 402 auftreten kann, ersetzt.

Arbeitsplatzrichtgrenzwert	TWA 8 Std. f/ml	TWA 8 Std. mg/m ³	Anmerkungen
Frankreich		5 (alveolengänger Staub) 10 (Gesamtstaub)	Code du travail R4222-10
Italien		3 (alveolengängiger Staub)	Auf ACGIH beruhende Empfehlung – kein offizieller Grenzwert
Spanien	1		Berufliche Expositionsgrenze 2010
Schweden	0.2		Statute Book of the Swedish Work Environment Autorität; AFS 2005 :17 ARBEITSPLATZRICHTGRENZWERTE UND MASSNAHMEN GEGEN LUFTVERUNREINIGUNGEN

TECHNISCHE KONTROLLMASSNAHMEN

Überprüfen Sie Ihre Anwendung(en) und beurteilen Sie die Situationen für potenzielle Staubfreisetzung. Wo dies praktisch möglich ist, Staubquellen einschließen und Staubabsaugung an der Quelle vorsehen. Arbeitsverfahren verwenden, die Stauberzeugung und Exposition der Arbeiter beschränken. Den Arbeitsplatz sauber halten. Staubsauger mit HEPA Filter verwenden, Einsatz von Besen und Druckluft vermeiden.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

HAUTSCHUTZ

Gegebenenfalls Handschuhe und Arbeitskleidung tragen, um Hautreizung zu verhüten. Es kann waschbare oder Kleidung zum einmaligen Gebrauch verwendet werden. Beschmutzte Kleidung sollte vor dem Ausziehen gesäubert werden (z.B. Staubsauger, keine Druckluft verwenden). Am hygienischsten ist es, wenn die Arbeitskleidung vom Arbeitgeber getrennt gewaschen wird.

AUGENSCHUTZ

Gegebenenfalls Schutzbrille oder Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 4 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

ATEMSCHUTZ

Für Staubkonzentrationen unterhalb der Belastungsgrenze sind Atemschutzgeräte nicht erforderlich, FFP2 Staubmasken können jedoch auf freiwilliger Basis verwendet werden. Für kurzfristige Arbeiten, wo die Exposition weniger als zehn Mal den Grenzwert erreicht, FFP2 Atemschutz verwenden. Bei höheren Konzentrationen, oder wo die Konzentration nicht bekannt ist, bitte von Ihrer Gesellschaft und/oder Ihrem Lieferanten Rat einholen.

INFORMATIONEN UND TRAINING DER ARBEITER

Arbeiter sind in guten Arbeitsschutzmaßnahmen zu schulen und über zutreffende örtliche Vorschriften zu informieren.

MASSNAHMEN GEGEN UMWELTBELASTUNG Geltende örtliche, nationale oder europäische Umweltschutznormen für die zulässige Freisetzung an Atmosphäre, Wasser und Boden beachten. Für Abfälle siehe Abschnitt 13.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Feststoff	Schmelzpunkt	>1800°C
Entzündlichkeit	Keine	Spezifisches Gewicht	2,5-3,5
Aussehen	Weiß	pH-Wert	Nicht zutreffend.
Oxidationseigenschaften	Keine	Geruch	Keiner
Löslichkeit	Unlöslich (<1mg/l)		

10. Stabilität und Reaktivität

ZU MEIDENDE BEDINGUNGEN UND MATERIALIEN

KEINE

ABBAUPRODUKTE

Unter normalen Verbrauchsbedingungen stabil.

11. Toxikologische Angaben

11.1. AKUTE WIRKUNGEN

INHALATION

Faserstaub kann Nase und Rachen mechanisch reizen.

KONTAKT MIT HAUT

Kann bei empfindlichen Personen ein Jucken der Haut hervorrufen.

KONTAKT MIT AUGEN Kann eine mechanische Reizung verursachen.

VERSCHLUCKEN

Geringe orale Toxizität. Unter normalen Handling- und Verwendungsbedingungen sind schädliche Wirkungen nicht zu erwarten.

11.2. CHRONISCHE WIRKUNGEN

Untersuchungen von Ratten in Lebenszeit-Inhalationen von PCW Fasern in den höchsten erreichbaren Dosen haben keine Evidenz von Lungenkrebs, Lungenfibrose oder irgendeine andere nachteilige Wirkung gezeigt mit Ausnahme von einer minimalen Lungenreaktion, die für einen „Staub von geringer Toxizität“ typisch ist.

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 5 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

Auch eine Futteruntersuchung über die Lebenszeit der Ratten hat keine Evidenz irgendwelcher nachteiliger Wirkungen bei Mengen von bis zu 2,5 % in der Diät ergeben. Intraperitoneale, intratracheale und intrapleurale Studien in Ratten zusammen mit zwei in vitro Tests zeigten alle negative Ergebnisse, während Asbest und die verwendete kristalline Siliciummasse (wo relevant) als positive Kontrollen verwendet wurden - diese ergaben positive Reaktionen. Die Ergebnisse dieser extensiven Testprogramme zeigen an, dass PCW Materialien, wie in Abschnitt 9 beschrieben, ein oder mehrere fundamentale Charakteristiken fehlen, die für die Induktion von Mesotheliomen notwendig sind, und außerdem kein fibrogenes Potential besitzen.

12. Umweltbezogene Angaben

UMWELTVERHALTEN UND VERTEILUNG

Dieses Produkt ist ein nicht flüchtiger Feststoff, unlöslich in Wasser, hat kein Potential zur Bioakkumulation und keine Mobilität im Boden.

BEHARRLICHKEIT UND ABBAU

Das Produkt ist anorganisch: in Wasser oder Boden ist keine biologische Abbaubarkeit zu erwarten.

TOXIZITÄT

Gefahr für Lebewesen des Wassers ist unwahrscheinlich.

WIRKUNG AUF ABWASSERBEHANDLUNG

Bedeutende Auswirkungen auf Abwasserbehandlung ist unwahrscheinlich.

13. Hinweise zur Entsorgung

Polykristalline Aluminiumsilicatfasern werden als stabiler und reaktionsunfähiger Müll eingestuft, der generell auf für diesen Zweck zugelassenen Mülldeponien entsorgt werden kann. Bitte die europäische Liste beachten (Entscheidung Nr. 2000/532/EG wie abgeändert), um ihre entsprechende Abfallnummer zu identifizieren und sicherzustellen, dass nationale oder regionale Vorschriften eingehalten werden. Alle möglichen Verunreinigungen bei der Verwendung sind zu berücksichtigen, es sollten Fachkundige zu Rate gezogen werden.

Wenn solch ein Abfall nicht nass gemacht wird, ist er normalerweise staubig und sollte in deutlich markierten, sachgerecht verschlossenen Behältern beseitigt werden. Eventuell zutreffende nationale und/oder regionale Vorschriften nachprüfen.

14. Angaben zum Transport

Unter relevanten internationalen Transportvorschriften (ADR, RID, IATA, IMDG, ADN Siehe Abschnitt 16 "Definitionen") nicht als Gefahrgut klassifiziert.

Sicherstellen, dass Staub beim Transport nicht vom Wind verweht wird.

15. Rechtsvorschriften

In Deutschland ist nach den technischen Vorschriften für Gefahrstoffe TRGS905 (2.3. Paragraph 6) anorganischer faseriger Staub, wenn nicht anderswo klassifiziert, als mögliches Karzinogen Kategorie 3 klassifiziert.

IARC klassifizierte künstliche Mineralfasern 1988 (einschliesslich PCWs) als mögliches Karzinogen für den Menschen (Gruppe 2B).

Aktuelle Informationen über Karzinogenität werden in Abschnitt 11 angegeben.

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 6 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

EMPFOHLENE KENNZEICHNUNGEN

Vorsicht: Dieses Produkt enthält polykristalline Alumosilicatifasern (PCW) Mögliche Gefahr durch Einatmen von Faserstoffen. Staubbefreiung und Inhalation vermeiden. Kann bei Exposition Augen, Haut und Atemwege mechanisch reizen. Nur für professionellen Gebrauch. Mitgliedsstaaten sind für die Durchführung der europäischen Richtlinien in ihren eigenen nationalen Vorschriften innerhalb einer Frist, die normalerweise in der Richtlinie angegeben ist, verantwortlich. Mitgliedsstaaten können ggf. strenger Vorschriften auferlegen. Bitte immer auf nationale Vorschriften Bezug nehmen.

16. Sonstige Angaben

NÜTZLICHE HINWEISE

(die angegebenen Richtlinien sind in ihrer abgeänderten Fassung zu berücksichtigen)

- Richtlinie des Rates 89/391/EG vom 12. Juni 1989 „über die Einführung von Maßnahmen, die Verbesserungen in Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern bei der Arbeit fördern“ (OJEC L 183 vom 29. Juni 1989, S.1)
- Richtlinie des Rates 1907/206/EG vom 18. Dezember 2006 über Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Beschränkung von Chemikalien (REACH)
- Richtlinie des Rates Nr. 1272/2008 vom 20. Januar 2009 über Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Mischungen (OJL 353)
- Richtlinie des Rates 97/69/EG vom 5. Dezember 1997, 23. Anpassung an die Richtlinie des Rates 67/548/EWG (OJEC vom 13. Dezember 1997, L343).
- Richtlinie des Rates 98/24/EG vom 7. April 1998 über Gesundheit und Sicherheit von Arbeitern vor den Risiken in Bezug auf chemische Mittel bei der Arbeit“ (OJEC 131 L 131 vom 5. Mai 1998, S. 11).
- Gute Arbeitspraktiken für Hochtemperatur-Isolierwolle; *ECFIA Broschüre (Januar 2006) TRGS 619, TRGS 558 und TRGS 905 – Deutschland*

DEFINITIONEN

ADR Straßentransport, Richtlinie des Rates 94/55/EG

IMDG Vorschriften für den Seetransport

RID Schienentransport, Richtlinie des Rates 96/49/EG

ICAO/IATA Vorschriften für Lufttransport

ADN Europäisches Abkommen über internationalen Binnenschiffahrt-Transport von Gefahrstoffen

Vorkehrungsmaßnahmen nach der Nutzung und bei Entfernung

Hohe Faserkonzentrationen und andere Stäube können entstehen, wenn ausgediente Produkte während Arbeiten, z. B. Abriss, mechanisch gestört werden. Diese Stäube können Verunreinigungen enthalten. Daher empfiehlt ECFIA:

- Kontrollmaßnahmen zu ergreifen, um Staubemissionen zu reduzieren,
- alles direkt damit befasste Personal hat ein geeignetes Atemschutzgerät zu tragen, um Exposition zu minimieren und die vorgeschriebenen Grenzen vor Ort einzuhalten.

Diese Verfahren sollten das Übereinstimmen mit den örtlichen Expositionsnormen sicherstellen und einen hohen Schutzgrad gewährleisten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006 und (EG) Nr. 1272/2008

Druckdatum: 13.09.16

Seite 7 von 7

überarbeitet am 16.4.2012

Produktgruppe:

PCW Produkte

CARE PROGRAMM

ECFIA hat ein ausgedehntes Programm der Gewerbehygiene unternommen, um den Benutzern von Hochtemperatur-Isolierwolleprodukten, einschließlich polykristallinen Aluminiumsilicatwollen bei hohen Temperaturen (HTIW) Hilfestellung zu geben.

Zwei Ziele werden verfolgt:

- Staubkonzentrationen am Arbeitsplatz sowohl bei Herstellern als auch bei Räumlichkeiten der Kunden zu überwachen.
- Herstellung und Verwendung von HTIW Produkten aus der Sicht der Gewerbehygiene zu dokumentieren, um geeignete Empfehlungen zur Reduzierung der Expositionen aufzustellen.

Wenn Sie am CARE-Programm teilnehmen möchten, nehmen Sie mit ECFIA oder Ihrem Lieferanten Kontakt auf.

BITTE BEACHTEN:

Die Richtlinien und folgenden Vorschriften, die in diesem Datensicherheitsblatt im Einzelnen angegeben sind, gelten nur für die Länder der Europäischen Union (EU) und nicht für Länder außerhalb der EU.

WEBSITES:

Weitere Informationen – Verbindung mit: European Industry Association Representing HTIW (ECFIA): 3, Rue du Colonel Moll, 75017 Paris
Tel. +33 (0) 6 31 48 74 26, ECFIA's website: <http://www.ecfia.eu>

Andere Bestandteile in PCW Produkten

PRODUKTE	Bedeutende Bestandteile (Gew.%)	Gefahrenhinweis	Risikosatz
SILCAFLEX 160 Lose Fasern	Keine	Keine	Keine
Matten und Streifen SILCAFLEX 160 SILCAPACK 160	Keine	Keine	Keine
Fasermodule aus SILCAFLEX 160 SILCASTACK 160 SILCABLOCK 160 SILCAFIX 160	Keine	Keine	Keine
Faserplatten und Vacuumformteile SILCABORD/SILCAVAC 170,-175,-180	Amorphe Silicamasse (5-40%)	Keine	Keine

Sonstige Hinweise:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Datenblatt ausstellender Bereich:

SILCA Service- und Vertriebsgesellschaft für Dämmstoffe mbH
Auf dem Hüls 6
D-40822 Mettmann