

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



Handelsname: **CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT**
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: **V2.1** Überarbeitet: **15.09.2015**
Ersetzt Version: V2.0 Dateiname: Carto_bio_de_SDB

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorte. Wärmedämmung Industrieller Anwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

keine

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Techno-Physik Engineering GmbH

Straße/Postfach

Schürmannstraße 27-31

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D-45136 Essen

Kontaktstelle für technische Information

Anwendungstechnik

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 201 - 87991 -1 / +49 201 - 87991 - 99 / E-Mail: info@techno-physik.com

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf regionale Vorwahl +49 (0201) - 1 92 40

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung

Zubereitung ist nicht gefährlich im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG.

Keine Einstufung/Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008 für dieses Produkt erforderlich.

2.2 Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Leichte mechanische Reizung von Haut, Augen und oberem Atemtrakt kann durch Exposition hervorgerufen werden. Diese Wirkungen sind gewöhnlich vorübergehend. Bereits bestehende Haut- und Atembeschwerden einschließlich Dermatitis, Asthma und chronische Lungenerkrankung könnten durch Exposition verschlimmert werden.

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Alkaline Earth Silicate fibre (AES) = Faser aus Erdalkalisilikat

3.2 Gefährliche Inhaltsstoffe

Stoffname: Erdalkalisilikat Fasern (AES)

CAS-Nr.: 436 083 99 7 REACH-Registrierungsnr.: Keine

Anteil : 6-45 %

Handelsname:	CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT		
Erstellt am :	11.05.2009		
Gültig ab:	01.06.2015		
Version:	V2.1	Überarbeitet:	15.09.2015
Ersetzt Version:	V2.0	Dateiname:	Carto_bio_de_SDB

Stoffname: Schlackenwolle
CAS-Nr. : 65997-17-3 REACH-Registrierungsnr.: Keine
Anteil : 40-80 %

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Nach Einatmen

Werden diese gereizt, in einen staubfreien Bereich gehen, Wasser trinken und Nase putzen. Wenn Symptome anhalten, ärztlichen Rat einholen.

4.2 Nach Hautkontakt

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

4.3 Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Augenbad in nächster Nähe bereitstellen. Augen nicht reiben.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Diese Produkte sind nicht brennbar. Die Verpackung und die umgebenden Materialien können jedoch brennbar sein. Ein Feuerlöschmittel verwenden, das für die umgebenden brennbaren Materialien geeignet ist.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Wo abnormal hohe Staubkonzentrationen auftreten, den Arbeitern angemessene Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen, wie in Abschnitt 8 näher beschrieben. Die Situation so schnell wie möglich in Ordnung bringen. Weitere Staubverbreitung zum Beispiel durch Anfeuchten der Materialien verhindern.

6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme

Große Stücke aufsammeln und einen mit Hochleistungsfilter (HEPA) ausgerüsteten Staubsauger verwenden. Wenn gekehrt wird, ist der Bereich unbedingt vorher anzufeuchten. Zum Reinigen keine Druckluft verwenden. Darauf achten, dass es nicht vom Wind verweht wird. Verschüttungen nicht in Kanalisation spülen und verhindern, dass sie in natürliche Wasserläufe eindringen. Möglicherweise geltende örtliche Vorschriften überprüfen. Entsorgung von Abfällen siehe Abschnitt 13

7. Handhabung und Lagerung

7.2 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung kann die Ursache von Staubabgabe sein. Das oder die Verfahren sollten so ausgelegt werden, dass Handhabungen begrenzt werden. Handhabungen sollten möglichst unter kontrollierten Bedingungen ausgeführt werden (d.h. Staubabsaugvorrichtungen verwenden). Regelmäßig durchgeführte Reinigung und Sauberkeit minimiert sekundäre Staubverbreitung.

Bis zur Verwendung in der Originalverpackung trocken lagern. Immer verschlossene und deutlich sichtbar gekennzeichnete Behälter verwenden. Beschädigung der Behälter vermeiden. Beim Auspacken Staubentwicklung reduzieren. Leer gewordene Behälter, die vielleicht Reste enthalten, sind vor Entsorgung oder Recycling zu reinigen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Handelsname:	CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT		
Erstellt am :	11.05.2009		
Gültig ab:	01.06.2015		
Version:	V2.1	Überarbeitet:	15.09.2015
Ersetzt Version:	V2.0	Dateiname:	Carto_bio_de_SDB

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Hygienenormen und berufliche Expositionsgrenzen können zwischen Ländern und örtlichen Gerichtsbarkeiten unterschiedlich sein. Erkundigen, welche Expositionen auf Ihre Einrichtung zutreffen. Wenn keine Vorschriften für Staub oder andere Normen zutreffen, kann ein qualifizierter Gewerbehygieniker bei der Bewertung eines spezifischen Arbeitsplatzes helfen und dabei Atemschutzempfehlungen abgeben. Es folgt ein Beispiel der Expositionsgrenze für Mineralwolle im Vereinigten Königreich:

8.2 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Für Staubkonzentrationen unterhalb der Expositionsgrenze ist Atemschutz nicht erforderlich, aber Atemschutzgeräte FFP2 können auf freiwilliger Basis verwendet werden. Für kurzfristige Arbeitsvorgänge, wo Ausschreitungen weniger als zehn Mal Grenzwert erreichen, FFP2 Atemschutzgeräte tragen. Bei höheren Konzentrationen oder wenn die Konzentration nicht bekannt ist, bitte von Ihrer Gesellschaft bzw. Ihrem Lieferanten Rat einholen.

Handschutz

Arbeitshandschuhe tragen.

Augenschutz

Gegebenenfalls Schutzbrille oder Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

Körperschutz

Arbeitskleidung tragen, die am Hals und an den Handgelenken lose passen. Verschmutzte Kleidung sollte gereinigt werden, um überschüssige Fasern noch vor dem Ausziehen zu entfernen (z.B. Staubsauger aber nicht Druckluft verwenden).

Umweltschutzmaßnahmen

Überprüfen Sie Ihre Anwendung(en), um mögliche Quellen der Staubexposition zu identifizieren. Örtliche Zwangsentlüftung, die Staub an der Quelle sammelt, kann verwendet werden, z. B. Unterwindtische, Expositions-Kontrollgeräte und Materialhandhabungsausrüstungen. Den Arbeitsplatz sauber halten. Einen mit einem HEPA Filter ausgerüsteten Staubsauger verwenden; Aufkehren und Verwendung von Druckluft vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

Aggregatzustand:	Platte
Farbe :	Weiß/grau
Geruch :	Geruchlos

Sicherheitsrelevante Daten

Dichte :	Ca. 900 kg/m ³
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Schmelztemperatur:	>1700 °C
Zündtemperatur :	Nicht brennbar
Zustandsänderung von amorph nach kristallin ab ca. 900°C.	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Wird dieses amorphe Produkt über längere Zeit auf über 900°C erhitzt, beginnt es sich in Mischungen kristalliner Phasen zu verwandeln. Weitere Informationen siehe Abschnitt 16.

11. Toxikologische Angaben

Handelsname: **CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT**
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: **V2.1** Überarbeitet: **15.09.2015**
Ersetzt Version: V2.0 Dateiname: Carto_bio_de_SDB

Toxikologische Prüfungen

Reizeigenschaften

Werden die in diesem Material enthaltenen Fasern mit anerkannten Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang V, Methode B4) getestet, ist das Ergebnis negativ. Alle künstlichen Mineralfasern können ähnlich wie einige Naturfasern eine leichte Reizwirkung hervorrufen, was zu Juckreiz oder selten bei manchen empfindlichen Einzelpersonen zu leichtem Erröten führt. Dies ist nicht die Folge einer Allergie oder einer chemischen Hautverletzung wie bei anderen Reaktionen auf Reizungen, sondern es wird durch eine vorübergehende mechanische Wirkung verursacht.

Tierstudien

Diese Stoffe wurden ausgelegt, damit rasches Ausscheiden aus Gewebe möglich ist. Diese niedrige Biopersistenz wurde in vielen Studien mit EG Protokoll ECB/TM/27 (Rev. 7) und der deutschen Methode, die in TRGS 905 (1999) spezifiziert ist, bestätigt. Bei Einatmen von selbst sehr hohen Dosen werden sie sich nicht bis zu einem solchen Niveau ansammeln, dass sie eine ernsthaft nachteilige biologische Auswirkung haben. In chronischen Langzeitversuchen gab es keine mit der Exposition zusammenhängende Auswirkung, die über das hinausging, was mit jedem „inerten“ Staub zu sehen wäre. Subchronische Studien mit den höchsten erzielbaren Dosen erzeugten schlimmstenfalls eine vorübergehend leichte entzündliche Reaktion. Fasern mit derselben Fähigkeit, im Gewebe zu verbleiben, erzeugen keine Tumore, wenn sie in die Peritonealhöhle von Ratten injiziert werden.

12. Umweltbezogene Angaben

Mobilität

Diese Produkte sind inerte Stoffe, die auch langfristig stabil bleiben. Von diesem Material sind keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

13. Hinweise zur Entsorgung

Stoff / Zubereitung

Abfälle von diesen Produkten sind als nicht gefährlich eingestuft und können allgemein auf Mülldeponien entsorgt werden, die zu diesem Zweck behördlich genehmigt sind. Bitte die europäische Liste beachten (Entscheidung Nr. 2000/532/CE wie abgeändert), um Ihre entsprechende Abfallnummer zu identifizieren, und sicherstellen, dass nationale oder regionale Vorschriften eingehalten werden. Alle möglichen Verunreinigungen bei der Verwendung sind zu berücksichtigen, es sollten Ratschläge von Fachkundigen eingeholt werden. Wenn solch ein Abfall nicht nass gemacht wird, ist er normalerweise staubig und sollte in deutlich markierten, sachgerecht verschlossenen Behältern beseitigt werden. Bei einigen behördlich zugelassenen Mülldeponien wird staubiger Abfall möglicherweise anders behandelt, um zu gewährleisten, dass er sofort entsorgt und nicht vom Wind verweht wird. Eventuell zutreffende nationale und/oder regionale Vorschriften nachprüfen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID

Klassifizierung

Klasse : Kein Gefahrgut.
UN-Nummer:

Gefahrnummer :
Klassifizierungscode :

Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

Klassifizierung

IMDG-Code : Kein Gefahrgut.
UN-Nummer :

EmS:
Marine Pollutant:

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

Klassifizierung

Klasse : Kein Gefahrgut.

Handelsname:	CARTO (biolöslich) 85 K, 85 KB, 120 WT		
Erstellt am :	11.05.2009		
Gültig ab:	01.06.2015		
Version:	V2.1	Überarbeitet:	15.09.2015
Ersetzt Version:	V2.0	Dateiname:	Carto_bio_de_SDB

UN-Nummer :

Gewährleisten, dass der Staub beim Transport nicht vom Wind verweht wird.

15. Rechtsvorschriften

Stoffsicherheitsbeurteilung

Fasertyp Definition gemäß Richtlinie 67/548/EG Rang nach Vorschriften in der EG, wird bestimmt von der europäischen Richtlinie 67/548/EWG, für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Stoffe und Präparate, wie durch die Richtlinie 97/69/EG abgeändert und deren Durchführung in den Mitgliedsstaaten. Gemäß Richtlinie 67/548/EG, ist die in diesem Produkt enthaltene Faser eine Mineralwolle, die zur Gruppe der "Kunstfasern aus glasigen(Silikat) Fasern mit willkürlicher Orientierung mit Alkalioxid- und Erdalkalioxidgehalt (Na₂O +K₂O+CaO+MgO+BaO) von mehr als oder gleich 18 Gew.- %" gehört. Nach der Richtlinie 67/548/EWG werden alle glasigen (Silikat) Kunstfasern als „reizend“ eingestuft, trotz der Tatsache, dass Testen mit der entsprechenden EG Methode (B4 in Anhang 5 der Richtlinie 67/548/EWG) keine Reaktion ergibt und keine Einstufung als reizend ergeben würde. Nach den in Punkt Q der Richtlinie 67/548/EG aufgeführten Kriterien, werden AES Wollen aus der karzinogenen Einstufung herausgenommen, weil die Biopersistenz, die durch die mit den in der Europäischen Union und den deutschen Vorschriften spezifizierten Methoden (EG Protokoll ECB/TM/27 (Rev. 7) und der deutschen Methode wie in TRGS 905 (1999) spezifiziert) gemessen wurde, in der Lunge niedrig ist.

SCHUTZ DER ARBEITER

Muss mehreren Europäischen Richtlinien wie abgeändert und ihren Umsetzungen in den Mitgliedsstaaten entsprechen: a) Europarat Richtlinie 89/391/EG vom 12. Juni 1989 "über die Einführung von Maßnahmen, die Verbesserungen von Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter am Arbeitsplatz fördern" (OJEC (Amtsblatt der Europäischen Union,) L 183 vom 29. Juni 1989, S.1). b) Europarat Richtlinie 98/24/EG vom 7. April 1997 "über den Arbeiterschutz vor Gefahren im Zusammenhang mit Chemikalien Mitteln bei der Arbeit". (OJEC (Amtsblatt der Europäischen Union,) L 131 vom 5. Mai 1998, S.11). Mitgliedstaaten sind für die Durchführung der Europäischen Richtlinien in ihre eigenen nationalen Vorschriften verantwortlich, und zwar innerhalb einer Frist, die in der Richtlinie angegeben ist. Mitgliedsstaaten können strengere Anforderungen auferlegen. Bitte immer die nationalen Vorschriften beachten.

Nationale Vorschriften

TRGS 521 : Faserstäube 5/2000 – Deutschland

16. Sonstige Angaben

Die hierin dargestellten Informationen beruhen auf Daten, die zum Zeitpunkt der Vorbereitung dieses Sicherheitsdatenblatts als richtig angesehen wurden. Es wird jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Bestätigung der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben und Informationen über die oben genannte Sicherheit übernommen. Es wird auch keine ausdrückliche oder stillschweigende Genehmigung erteilt, eine patentierte Erfindung ohne Lizenz zu verwenden. Außerdem übernimmt der Verkäufer keine Verantwortung für Sachschäden oder Körperverletzung, die sich aus der fehlerhaften Verwendung, Nichtbeachtung empfohlener Anwendungsverfahren oder den der Natur des Produkts zugrunde liegenden Gefahren ergeben.

Änderungen gegenüber der letzten Fassung

Anpassung des Sicherheitsdatenblattes an die neue CPL-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Datenblatt ausstellender Bereich

Anwendungstechnik

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0
Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

CARTO 120 K, ZF, KF, KK

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

SU3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorte. Dämmplatten für industriellen Anlagen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

keine

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Techno-Physik Engineering GmbH

Straße/Postfach

Schürmannstraße 27-31

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D-45136 Essen

Kontaktstelle für technische Information

Anwendungstechnik

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 201 - 87991 -1 / +49 201 - 87991 - 99 / E-Mail: info@techno-physik.com

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf regionale Vorwahl +49 (0201) - 1 92 40

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Carc. 2 H351

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (Stoffe).

Das Produkt ist gemäß CPL-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Piktogramm:



GHS08

Signalwort: GEFAHR

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung enthält:

Gefahrenhinweise:

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise:

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzbekleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

2.3 Sonstige Gefahren

Leichte mechanische Reizung der Haut, Augen und oberen Atemwege bei Exposition möglich. Diese Wirkungen sind normalerweise vorübergehend.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Feuerfeste Keramikfasern CAS-Ntr. 142844-00-6

3.2 Gemische

Stoffname: Al_2O_3 CAS-Nr. : 65997-17-3 (266-046-0) REACH-Registrierungsnr.: keine
Anteil : 28-55 %

Stoffname: SiO CAS-Nr. : 65997-17-3 (266-046-0) REACH-Registrierungsnr.: keine
Anteil : 45-60 %

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen

Zeitweise Reizung oder Austrocknungserscheinungen in Hals und Nase - nach Inhalation von Produktstaub ist Frischluftzufuhr erforderlich. Die Nase von Staub befreien. Viel Wasser trinken lindert die Reizung.

Nach Hautkontakt

Zeitweise auftretende Hautreizungen - betroffene Hautbereiche mit Wasser und milder Seife waschen. Keine anderen Reinigungsmittel verwenden.

Nach Augenkontakt

Kann zu einer zeitweiligen Reizung des Magen-Darm-Traktes mit Funktionsbeeinträchtigung führen - viel Wasser trinken. Reizung und Entzündungserscheinungen auf die mögliche mechanische Reibungswirkung der Substanz zurückzuführen. Sollten die Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Kann zu einer zeitweiligen Reizung des Magen-Darm-Traktes mit Funktionsbeeinträchtigung führen - viel Wasser trinken. Reizung und Entzündungserscheinungen auf die mögliche mechanische Reibungswirkung der Substanz zurückzuführen. Sollten die Symptome anhalten, Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Löschmittel auf die Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

Keine.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Punkt 8 – persönliche Schutzausrüstung bei hohen Staubkonzentrationen.
Zugang zu dem Bereich auf die geringste Anzahl der erforderlichen Mitarbeiter beschränken.
Die Situation so schnell wie möglich wieder auf normalen Zustand bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Staubverbreitung verhüten – beispielsweise durch Anfeuchten der Materialien.
Verschüttungen nicht in den Abfluss spülen. Die eventuell geltenden örtlichen Vorschriften prüfen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Größere Stücke aufheben und Staubsauger mit Hochleistungsfilter (HEPA) verwenden.
Wird ein Besen verwendet, ist darauf zu achten, dass der Bereich zuerst nass gemacht wird.
Zur Reinigung keine Druckluft verwenden. Nicht zulassen, dass das Material vom Wind verweht wird.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen

Handhabung kann die Freisetzung von Staub verursachen, daher sollten die Verfahren so ausgelegt werden, dass es begrenzt wird. Wenn möglich sollte die Handhabung unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden (d.h. Staubabsaugung verwenden).
Regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes kann eine sekundäre Staubverbreitung minimieren.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Feuchtigkeit geschützt lagern. Beschädigung der Verpackung vermeiden.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Als Verpackung werden recyclingfähige Kartons oder Plastikfolien empfohlen.

Lagerklasse VCI: LGK 12

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Die Hauptanwendung dieser Produkte ist Wärmedämmung.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

<u>Cas-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Meßmethode</u>	<u>Grenzwert</u>
Aluminiumsilikatfaser	ZH 1/120.31	0,2 f/ml	
TRK	Allgemeiner Staubgrenzwert	Gravimetrisch	6 mg/m ³
MAK14464-46-1	Cristobalit	RDA	0,15 mg/m ³

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

1000000 Fasern/m ³	--> nach Gebrauch >900°C:	Gravimetrisch
500000 Fasern/m ³	= Stationäre Altanlagen bis 31.12.1995	
RDA	= im übrigen	
	= Röntgen, diffraktometrische Analyse	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Überprüfen Sie Ihre Anwendung(en) und beurteilen Sie Situationen mit möglicher Staubfreisetzung.

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Technische Schutzmaßnahmen (z.B. Staubabsaugung) verwenden, um die Staubentwicklung zu minimieren. Arbeitsplatz sauber halten. Staubsauger mit eingebautem HEPA Filter verwenden; Einsatz von Besen/Bürsten und Druckluft vermeiden.

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Keine Kontaktlinsen tragen.

Hautschutz

Handschuhe

Der Gebrauch von Arbeitshandschuhen ist zu empfehlen.

Anderer Hautschutz

Industrielle Lederhandschuhe und am Hals und Handgelenk lose anliegende Arbeitskleidung tragen. Beschmutzte Kleidung ist zu reinigen, um überschüssigen Staub vor dem Ausziehen zu entfernen (z. B. Staubsauger aber nicht Druckluft verwenden). Jedem Mitarbeiter sollten in einem geeigneten Umzieh- und Waschbereich zwei Spinde zur Verfügung stehen. Eine gute Hygienepraxis gewährleistet, dass Arbeitskleidung gesondert vom Arbeitgeber gewaschen wird. Arbeitskleidung sollte nicht nach Hause genommen werden.

Atemschutz

Für Staubkonzentrationen unter der Belastungsgrenze sind Atemschutzgeräte nicht erforderlich, aber FFP2 Atemgeräte können auf freiwilliger Basis verwendet werden.

Für kurzfristige Arbeiten, wo Überschreitungen weniger als den zehnfachen Grenzwert erreichen, FFP3 Atemgeräte verwenden. Bei höheren Konzentrationen, oder wo die Konzentration nicht bekannt ist, bitte von Ihrem Sicherheitsbeauftragten oder Ihrem Lieferanten Rat einholen.

Sie können sich auch auf den ECFIA Leitfaden (code of practice) beziehen, der von der ECFIA Website erhältlich ist: www.ecfia.eu

Hitze- / Kälteschutz

Nicht zutreffend.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

RCF/ASW ist anorganisch, inert und stabil und ist in Wasser nicht löslich (Löslichkeit <1mg/Liter) und hat daher keine schädliche Wirkung auf die Umwelt. Verfahren bei der Herstellung oder Verwendung von RCF/ASW sollten gefiltert werden, um Faseremissionen an die Luft zu minimieren. RCF/ASW Abfall sollte in geschlossenen Behältern gelagert werden und in abgedeckten Müllhalden untergebracht werden, somit ist wenig Gelegenheit zur Freisetzung gegeben.

Für Verschüttungen und Abfall ist es allgemein gute Praxis zu verhindern, dass Produkte vom Wind verweht werden, indem die Abfallmaterialien abgedeckt und befeuchtet werden. Verschüttungen eindämmen und Zugang zur Kanalisation verhindern. Siehe geltende örtliche, nationale oder europäische Umweltschutznormen für Freisetzung an Luft, Wasser und Boden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

- Aggregatzustand:	Platte
- Farbe :	Weiß
Geruch :	Geruchlos
Raumgewicht :	170 – 400 kg/m ²
pH-Wert :	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	>1650 °C
Siedebeginn und Siedebereich :	
Flammpunkt :	Keiner, Zustandsänderung von amorph nach kristallin ab ca. 900°C
Verdampfungsgeschwindigkeit :	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	
Dampfdruck bei 20°C:	
Dampfdichte :	
relative Dichte :	
Löslichkeit(en) :	Weniger als 1 mg/l
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser :	
Selbstentzündungstemperatur :	Entfällt
Zersetzungstemperatur :	
Viskosität :	
explosive Eigenschaften :	Keine
oxidierende Eigenschaften :	Keine

9.2 Sonstige Angaben

Längengewichteter mittlerer geometrischer Durchmesser der im Produkt enthaltenen Fasern 1,4 - 3 µm
Diese Fasern sind dichte Materialien und werden sich daher sowohl von Luft als auch von Flüssigkeit schnell absetzen.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

RCF/ASW ist stabil und nicht reaktionsfähig.

10.2 Chemische Stabilität

RCF/ASW ist anorganisch, stabil und inert.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe bitte Ratschläge für Handhabung und Lagerung in Abschnitt 7.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Dieses amorphe Material kann nach längerem Erhitzen über 900°C anfangen, sich in Mischungen kristalliner Phasen umzusetzen. Weitere Informationen siehe Abschnitt 16.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)

Einstufungsrelevante LD/LD 50-Werte n. a.

Primäre Reizwirkung: nicht hautreizend (84/449/EEC Test B4)

Eine weitere Studie mit Ratten (Dosis von 3, 6 und 9 g/cbm entspricht 25 000 000, 75 000 000 und 115 000 000 F/cbm) wurde nach 29 Monaten abgeschlossen. Es konnten dosisabhängige biologische Wirkungen von Keramikfasern festgestellt werden. Bei allen Konzentrationen war ein Anstieg der Lungenkrebsrate nicht zu

Erfahrungen am Menschen:

Langjährige epidemiologische Untersuchungen an Arbeitern der Keramikfaser-Industrie in Europa und USA, die noch fortgesetzt werden, ergaben bisher folgende Erkenntnisse:

1. Bei Röntgenuntersuchungen ergaben sich keine Anzeichen für ein Auftreten von Lungenfibrose (interstitielle Fibrose.)
2. Bei Nichtrauchern waren keine Anzeichen für Lungenerkrankungen festzustellen. Wohingegen bei einigen Rauchern und ehemaligen Rauchern Symptome wie Atemlosigkeit und trockener Husten auftraten.
3. Bei Untersuchungen wurde ein statistischer Trend festgestellt, dass abhängig von der Dauer der Exposition mit Keramikfasern bei einigen Atemfunktionstests eine Abnahme der Lungenfunktion messbar war. Diese Veränderung war jedoch nicht klinisch signifikant und bewegte sich innerhalb der biologischen Variabilität der Atemfunktionsmessung.
4. In der US-Studie wurden *pleural plaques* (Verdickung an den Brustfellwänden) bei einer geringen Anzahl von Beschäftigten festgestellt. Sie hatten längere Zeit mit Keramikfaser gearbeitet. Es gibt eine Reihe von berufs- und nicht berufsbedingten Ursachen für das Auftreten von *pleural plaques*. Es sollte erwähnt werden, dass es sich bei *pleural plaques* weder um eine Vorstufe von Krebs handelt, noch ein Zusammenhang mit einer messbaren Beeinträchtigung der Lungenfunktion festzustellen ist. Zur Gesundheitsauswirkung der Keramikfaser wurden in letzter Zeit eine Reihe von Inhalationstoxikologischen Untersuchungen an Ratten und Hamstern durchgeführt. In einer chronischen Naseninhalationsstudie an Ratten bei einer maximalen Dosis von 30 mg/cbm (200F/cbm) wurden Lungenschäden (interstitielle Fibrose), Lungenkrebs und Brustfellkrebs (Mesotheliom) beobachtet. Im selben Versuch zeigten Hamster ebenfalls interstitielle Fibrose und Mesotheliome aber keinen Lungenkrebs.

Keimzell-Mutagenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Karzinogenität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr.

Für Gemische zu folgenden Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Symptome und Wirkungen (verzögerte und chronische) mit Angaben der Expositionswege auch: Informationen über Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die überwiegend mineralischen Bestandteile der Produkte sind reaktionsträge und stabil.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessart-spezifisch durchzuführen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Die Produkte enthalten keine Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung und können unter Beachtung der behördlichen und örtlichen Vorschriften auf einer geeigneten Deponie abgelagert werden. Restmengen und thermisch nicht belastete Abfälle werden vom Hersteller zurückgenommen.

EWC-Code für Glasabfälle: 101103

einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Keine

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

Kein Gefahrgut

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut

14.4 Verpackungsgruppe

Entfällt

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe
ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR: x nein
Marine Pollutant: x no

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Verschmutzungskategorie (X, Y oder Z) : Nicht anwendbar
Schiffstyp (1, 2 oder 3) : Nicht anwendbar

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse Deutschland

WGK1 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17.05.99): schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Änderung im Abschnitt 2 , Kennzeichnung H- und P-Sätze laut CLP-Verordnung.

Abkürzungen

Literaturangaben und Datenquellen

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

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

Entfällt

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P280 - Schutzhandschuhe / Schutzbekleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

Schulungen für Arbeitnehmer

Information zu üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien.

Weitere Informationen

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



Handelsname: CARTO K, ZF, KF, KK
Erstellt am : 11.05.2009
Gültig ab: 01.06.2015
Version: V2.1
Ersetzt Version: V2.0

Überarbeitet: 15.09.2015
Dateiname: Carto_de_SDB

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Der mehrfache Gebrauch des Produktes bei Temperaturen oberhalb von 900°C führt (genau wie bei vielen anderen feuerfesten Werkstoffen) zu der Bildung von Cristobalit (kristalline SiO₂-Modifikation). Längere, wiederholte Inhalation von atembarem kristallinem Silikastaub kann zu Spätschäden der Lunge führen (Silikose). Obwohl aktuelle Untersuchungen gezeigt haben, dass die Handhabung von eingesetzter Keramikfaser keine größeren gesundheitlichen Risiken beinhaltet, sollte die technische Regel für silikogenen Staub eingehalten werden (TRGA508). Fortlaufende Schulungen im sicheren Umgang mit Keramikfaserprodukten ist eine wichtige Vorsorgemaßnahme. Wir verweisen hierzu auf die Handlungsanleitung zum Umgang mit Keramikfaserprodukten. Bitte wenden Sie sich hierfür und für weitere Hinweise zur Keramikfaser, wie z. B. die aktuellen DKFG- und ECFIA-Informationen an Ihren Hersteller.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.
