

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 1 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Verwendung des Stoffes/Zubereitung:	Anzuwenden als Wärmeisolierung in einem breiten Anwendungsgebiet in Brennöfen. Hauptsächlich als effektive, schnelle Installation zur Hinterisolierung
Hersteller/Lieferant:	Thermo Feuerungsbau-Service GmbH Theodor-Heuss-Straße 66 47167 Duisburg Tel.: +49 (0)203 410 55 0 Fax: +49 (0)203 410 55 51
Auskunftgebende Stelle:	Abteilung: Technische Abteilung Tel.: +49 (0)203 410 55 0
Notfallauskunft:	Wie vor oder nächste Giftinformationszentrale

2. Mögliche Gefahren

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:	Geringe mechanische Reizung von Haut, Augen und oberem Atemtrakt kann bei Ausgesetztsein auftreten. Diese Wirkungen sind gewöhnlich vorübergehend.
Weitere Angaben:	Bereits bestehende Erkrankungen von Haut und Atemwegen einschließlich Dermatitis, Asthma oder chronischer Lungenerkrankung könnten auf Grund der Faserstaubfreisetzung verschlimmert werden.

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:	THERMOglaf-board 80-30 enthält 6-45% Erdalkali-Silikat-Wolle (AES), 40-80% Schlackenwolle und <15% Ton.		
Gefährliche Inhaltsstoffe:	CAS-Nr.	Kennbuchstaben	R-Sätze
Erdalkalisilikat-Fasern (AES)	436 083 99 7	Keine	Keine
Schlackenwolle	65997-17-3	Keine	Keine
Ergänzende Beschreibung:	THERMOglaf-board 80-30 ist in Form von Platten lieferbar.		

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Wenn die Nase gereizt wird, in einen staubfreien Bereich begeben, Wasser trinken und die Nase schnäuzen.
Nach Hautkontakt:	Bei Hautreizung die betroffenen Stellen mit Wasser spülen und vorsichtig waschen. Betroffene Haut nicht reiben oder kratzen.
Nach Augenkontakt:	Falls Produkt in die Augen gelangt, mit viel Wasser spülen, Augenbad bereitstellen. Augen nicht reiben.
Nach Verschlucken:	Wenn die Nase gereizt wird, in einen staubfreien Bereich begeben, Wasser trinken und die Nase schnäuzen.
Weitere Hinweise:	Wenn Symptome anhalten, Arzt zuziehen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 2 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Produkte sind nicht brennbar. Verpackung und umgebende Materialien können brennbar sein.

Besondere Schutzausrüstung: Für die umgebenden brennbaren Materialien geeignete Feuerlöschmittel verwenden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Wo abnorm hohe Staubkonzentrationen auftreten, sind den Arbeitnehmern entsprechenden Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen, wie in Abschnitt 8 im Einzelnen angegeben.

So schnell wie möglich den Normalzustand wiederherstellen.
Eine weitere Staubausbreitung ist zum Beispiel durch Befeuchten der Materialien zu verhindern.

Umweltschutzmaßnahmen:

--

Verfahren zur Reinigung:

Große Stücke aufheben und 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 Material vom Wind verweht wird. Verschüttetes Material nicht in die Kanalisation spülen und verhindern, dass es in natürliche Wasserläufe gelangt. Eventuell am Ort geltende Vorschriften überprüfen.

Entsorgung der Abfälle siehe Abschnitt 13

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Handhabung kann die Freisetzung von Staub verursachen. Das bzw. die Arbeitsverfahren sollte/n so ausgelegt werden, dass die Handhabung begrenzt ist. Handhabung sollte möglichst unter Kontrollbedingungen durchgeführt werden (d.h. Staubabzugssystem verwenden). Regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes wird sekundäre Staubverbreitung minimieren.

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 Staubbefreiung reduzieren. Leere, aber möglicherweise Abfälle enthaltende Behälter sind vor Entsorgung oder Recycling zu reinigen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 3 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Expositionsgrenzwerte

Anforderungen der Gerwerbehygiene und Belastungsgrenzen können von Land zu Land und örtlichen Gerichtsbarkeiten verschieden sein. Die gegenwärtig für Ihre Einrichtung Gültigen prüfen. Wenn keine Vorschriften für Staub oder andere Anforderungen gelten, kann ein qualifizierter Gewerbehygieniker bei der spezifischen Bewertung des Arbeitsplatzes behilflich sein, einschließlich Empfehlungen für Atemschutzmaßnahmen. Beispiele der auf Mineralwolle anzuwendenden Belastungsgrenzen in verschiedenen Ländern werden nachstehend angegeben:

Bezeichnung:	Wert	Einheit	Herkunft
	**3mg/m3	TRGS 900, Bundesarbeitsblatt 2005	Deutschland
	1,0 f/ml	Rundschreiben DRT Nr. 95-4 vom 12/01/95	Frankreich
	2,0 f/ml	HSE EH40 Maximale Belastungsgrenze	GB- Vereinigtes Königreich

***Über 8 Stunden zeitgewichtet Durchschnittskonzentrationen atembarener lungengängiger Fasern, die mit der herkömmlichen Membranfiltermethode gemessen wurden.**

**** Atembarer (alveolengängiger) staub, TRGS 900 weist keinen Grenzwert in F/ml aus.**

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Gestaltung Technischer Anlagen: Überprüfen Sie Ihre Anwendung(en), und beurteilen Sie Situationen, die möglicherweise Staub freisetzen können.

Entlüften am Ort, die Staub am Entstehungsort sammelt, kann verwendet werden, beispielsweise Arbeitstische mit Absaugvorrichtung, Werkzeuge zur Staubbekämpfung und Handhabung des Materials.

Den Arbeitsplatz sauber halten. Staubsauger mit eingebautem HEPA Filter verwenden; Reinigung mit Besen und Druckluft vermeiden.

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

Augenschutz: Gegebenenfalls Schutzbrille oder Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

Körperschutz: Handschuhe und Arbeitskleidung tragen, die am Hals und an den Handgelenken locker sitzen. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor dem Ausziehen gereinigt werden, (z.B. mit einem Staubsauger aber nicht mit Druckluft) um überschüssige Fasern zu entfernen.

Informationen und Schulungen von Mitarbeitern: Arbeitnehmer sollten in guten Arbeitsverfahren geschult werden und über die geltenden örtlichen Vorschriften informiert werden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 4 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

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

Allgemeine Angaben

Form:	Feststoff
Farbe:	Beige
Geruch:	Kein

Angaben zur Sicherheit und Gesundheits-/Umweltschutz

Schmelzpunkt:	1200°C
Oxidationseigenschaften:	Keine
Geometr. Durchm., nach Länge gewichtet:	2-3 µm
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine
Explosionsgefahr:	Keine

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe u. Bedingungen:	N.Z.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	N.Z.
Zerfallsprodukte:	Wird dieses Material längere Zeit über 900°C erhitzt, beginnt dieses amorphe Material eine Umwandlung in kristalline Phasen. Weite Informationen siehe Abschnitt 16.

11. Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Prüfungen

Reiz-/Ätzwirkung:	Die Tests mit anerkannten Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang V, Methode B4) ergaben für die in diesem Material enthaltenen Fasern ein negatives Ergebnis. Alle künstlichen Mineralfasern, wie auch manche Naturfasern können eine leichte Reizung hervorrufen, was zu Juckreiz führt oder seltener bei einigen empfindlichen Personen zu einer leichten Hautrötung. Im Gegensatz zu anderen Reaktionen auf Reizwirkungen handelt es sich hier nicht um allergische oder chemische Hautschädigung sondern ausschließlich um einen vorübergehenden mechanischen Effekt.
-------------------	---

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 5 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

Andere Tierstudien:

Diese Materialien wurden so ausgelegt, dass ein rasches Ausscheiden aus dem Gewebe möglich ist. Diese geringe biologische Persistenz wurde in vielen Studien nach EG Protokoll ECB/TM/27 (Revision 7) und der deutschen Methode, die in TRGS 905 (1999) vorgeschrieben ist, bestätigt. Beim Einatmen, selbst in sehr hohen Dosen, sammeln sich nicht in dem Maße an, dass die eine ernstlich nachteilige biologische Wirkung erzeugen. In chronischen Studien über eine Lebenszeit wurden keine mit der Exposition verbundenen Wirkungen gefunden, die über das hinausgehen, was bei jedem "inerten" Staub anzutreffen wäre. Subchronische Studien mit den höchsten zu erzielenden Dosen erzeugten schlimmstenfalls eine vorübergehende leichte Entzündungsreaktion. Fasern mit derselben Persistenzfähigkeit in Geweben erzeugen keine Tumore, wenn sie in die peritonealen Höhlen von Ratten injiziert wurden.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität:

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

Weitere Angaben:

--

13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung zum Produkt:

Abfälle dieser Produkte sind als nicht gefährlich eingestuft und können generell auf dafür zugelassene Mülldeponien entsorgt werden. Bitte die europäische Liste beachten (Entscheidung Nr. 2000/532CE 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. An einigen behördlich zu gelassenen Müllablagerungen wird staubiger Abfall möglicherweise anders behandelt, um zu gewährleisten, dass er sofort entsorgt wird, um ein Verwehen durch den Wind zu verhindern. Eventuell zutreffende nationale und/oder regionale Vorschriften nachprüfen.

Empfehlung zur Verpackung:

--

14. Angaben zum Transport

Vorgaben:

Nach den entsprechenden internationalen Transportvorschriften nicht als Gefahrgut klassifiziert (ADR, RID, IATA, IMDG siehe Abschnitt 16 "Definitionen"). Gewährleisten, dass der Staub beim Transport nicht vom Wind verweht wird.

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 6 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

15.Vorschriften

Kennzeichnung

Definition des Fasertyps gemäß Richtlinie 67/548/EG

Die Einstufung der Vorschriften in der EU beruht auf der europäischen Richtlinie 67/548/EG, über die Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Gefahrgütern, wie durch die Richtlinien 97/69/EG abgeändert, sowie deren Durchführung in den Mitgliedsstaaten.

Gemäß Richtlinie 67/548/EG, ist die in diesem Produkt enthaltene Faser eine Mineralwolle, zur Gruppe der "Kunstfasern aus (Silikat) Glasfasern mit willkürlicher Orientierung mit Alkalioxid- und Erdalioxidgehalt (Na₂O+K₂O+CaO+MgO+BaO) von mehr als oder gleich 18 Gew. - %" gehört.

Laut Richtlinie 67/548/EG werden alle Arten von Kunstfasern aus Silikatglas als "Reizstoffe" klassifiziert, obwohl Tests mit der entsprechenden EU Methode (B\$ in Anhang 5 der Richtlinie 67/548/EG) keine Reaktion in der Reizstoff-Klassifizierung ergab.

Unter den in Anmerkung Q der Richtlinie 67/548/EG aufgeführten Kriterien werden AES Wollarten von karzinogener Klassifizierung befreit, aufgrund der geringen Lungenpersistenz, wie sie von der in der Vorschriften der europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland (Eu Protokoll ECB/TM/27 (Rev 7) und der deutschen Methode gemäß TRGS 905 (1991)) spezifiziert sind.

Verkäufe innerhalb der EU

Arbeitnehmerschutz:

Dies hat gemäß mehrerer europäischer Richtlinien wie abgeändert und ihrer Durchführung durch die Mitgliedsstaaten zu erfolgen:

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 Arbeitnehmerschutz vor der Gefährdung durch chemische Stoffe bei der Arbeit" (OJEC L 131 vom 5. Mai 1998, S.11).

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Mitgliedsstaaten sind dafür verantwortlich, europäische Richtlinie innerhalb der Umsetzungsfrist, die normalerweise in der Richtlinie vorgegeben ist, in ihrer eigenen nationalen Vorschriften durchzuführen. Mitgliedsstaaten können strengere Anforderungen auferlegen. Bitte immer die nationalen Vorschriften beachten.

16.Sonstige Angaben

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

Europarat Richtlinie 89/391/EG vom 12. Juni 1989 "über die Einführung von Maßnahmen, die Verbesserungen von

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

1907/2006 (REACH)

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

Seite 7 von 8

Handelsname: **THERMOglaf-board 80 und 110**

Sicherheit und Gesundheit der Arbeitsplatz fördern" (OJEC (Amtsblatt der Europäischen Union,) L 183 vom 29. Juni 1989, S.1).

Europarat Richtlinie 67/548/EG über die "Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Gefahrgütern, wie abgeändert und an den technischen Fortschritt angepasst" (OJEC L 196 vom 16. August 1967, S.1 und seine Abänderungen und Anpassungen an den technischen Fortschritt)

Europarat Richtlinie 97/69/EC vom 5. Dezember 1997 "Anpassung an den technischen Fortschritt zum 23. Mal.
Europarat Richtlinie 67/548/EG, (OJEC L 343 Amtsblatt der Europäischen Union, 13/12/97, S.19).

Europarat Richtlinie 98/24/EG vom 7. April 1997 "über den Arbeitsschutz vor Gefährdung durch chemische Stoffe bei der Arbeit". (OJEC L 131 vom 5. Mai 1998, S.11).

TRGS 521 : Faserstäube 5/2000 - Deutschland

DEFINITIONEN

ADR - Strassentransport, Europarat Richtlinie 94/55/EG

IMDG - Vorschriften bezüglich Seetransport

RID - Schiendentransport, Europarat Richtlinie 96/49/EG

ICAO/IATA - Vorschriften bezüglich Flugtransport

Nach Benutzung und bei Entfernung zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen

Thermoglaf Fasern sind nach der Herstellung glasartige Materialien, die bei fortlaufender Aussetzung gegenüber erhöhten Temperaturen (über 900°C) entglasen könnten. Auftreten und Ausmaß der kristallinen Phasenbildung hängt von der Dauer und Temperatur der Aussetzung, chemischen Zusammensetzung der Fasern und/oder vorhandenen Schmelzmitteln ab. Ob kristalline Phasen vorhanden sind, kann nur durch Laboranalysen der "heißen Faserfläche" bestätigt werden.

Thermoglaf Fasern waren gegenüber makrophagenähnlichen Zellen nicht toxisch, nachdem sie die Zeit nach der Nutzung (bis zu 8 Wochen bei 1000°C) simuliert hatten.

Wenn Produkte nach der Nutzung bei Arbeiten, wie beispielsweise Zertrümmern, mechanisch gestört werden, können hohe Faserkonzentrationen und andere Staubarten entstehen. Diese Stäube können kristallines Silicamaterial enthalten, dass manche Behörden als karzinogen klassifiziert haben. ECFIA empfiehlt daher:

- Kontrollmaßnahmen zu ergreifen, um Staubemissionen zu reduzieren.

- dass alles direkt damit beschäftigte Personal ein entsprechendes Atemschutzgerät trägt, um Aussetzung zu minimieren und die örtlich vorgeschriebenen Grenzen einzuhalten.

Diese Verfahren werden die Einhaltung der örtlichen Vorschriften für Belastungsnormen für frei kristallines Silikamaterial vermischt mit amorphen und anderen kristallinen Phasen enthalten, biologisch viel weniger aktiv sind als freie kristalline Silikastäube, werden diese Maßnahmen einen hohen Schutzgrad bieten.

CARE PROGRAMM

Der Verband der europäischen Keramikfaserindustrie (ECFIA) hat ein extensives Programm der Gewerbehygiene unternommen, um den Benutzern von RCF Produkten Hilfestellung zu geben.

Sicherheitsdatenblatt gemäß EG-Verordnung

Druckdatum: 25.09.2015

Überarbeitet am: 25.09.2015

1907/2006 (REACH)

Seite 8 von 8

Handelsname: THERMOglaf-board 80 und 110

Zwei Ziele werden verfolgt:

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

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

ANMERKUNG

Die Richtlinien und späteren Vorschriften, die in diesem Sicherheitsdatenblatt im Einzelnen aufgeführt sind, gelten nur für die

Länder der Europäischen Gemeinschaft (EG) und nicht für Länder außerhalb der EG.

Websites

The European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA): 3; Rue du Colonel Moll, 75017 Paris
Tel. +33 (0)1 44 05 54 84 - Fax +33 (0) 1 44 05 54 94 - www.ecfia.org

Oder Deutsche Keramikfaser-Gesellschaft e.V. Website: www.dkfg.de

BITTE BEACHTEN:

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 für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Angaben übernommen. Außerdem wird auch keine ausdrückliche oder stillschweigende Genehmigung erteilt, eine patentierte Erfindung ohne Lizenz zu verwenden. Für Sachschäden oder Körperverletzung, die sich aus der fehlerhaften Verwendung, Nichtbeachtung empfohlener Anwendungsverfahren oder den der Natur des Produkts zugrunde liegenden Gefahren ergeben, kann vom Verkäufer keine Verantwortung übernommen werden.

SDB_Thermoglaf__board_80_und_110_150925