

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

HEALTH & SAFETY



Die GefahrstoffEinstufung von künstlich hergestellten glasigen (Silikat-) Fasern in der Europäischen Union (EU)

1997 nahm die Europäische Kommission künstlich hergestellte glasige (Silikat-) Fasern in die Liste der in der Richtlinie 67/548/EWG aufgeführten Gefahrstoffe auf. Diese Richtlinie stuft Stoffe nach der jeweils von ihnen ausgehenden Gefahr ein und schreibt vor, wie diese gefährlichen Stoffe zum Schutz der Verbraucher auf Verpackung, Etikettierung und Material Sicherheitsdatenblättern ausgewiesen und gekennzeichnet werden müssen.

Die GefahrstoffEinstufung von künstlich hergestellten glasigen (Silikat-) Fasern in der Europäischen Union (EU)

1997 nahm die Europäische Kommission künstlich hergestellte glasige (Silikat-) Fasern in die Liste der in der Richtlinie 67/548/EWG aufgeführten Gefahrstoffe auf. Diese Richtlinie stuft Stoffe nach der jeweils von ihnen ausgehenden Gefahr ein und schreibt vor, wie diese gefährlichen Stoffe zum Schutz der Verbraucher auf Verpackung, Etikettierung und Materialsicherheitsdatenblättern ausgewiesen und gekennzeichnet werden müssen. Der Klassifikationsrahmen für künstlich hergestellte glasige Fasern ist kompliziert, kann jedoch wie folgt umrissen werden:

- Manche künstlich hergestellten glasigen Fasern waren als karzinogene Stoffe der Kategorie 2 eingestuft (also als Stoffe, die beim Menschen krebserzeugend wirken können).
- Die meisten künstlich hergestellten glasigen Fasern waren als karzinogene Stoffe der Kategorie 3 eingestuft (d.h. als Stoffe, die möglicherweise krebserzeugend wirken könnten). Wenn derartige Fasern jedoch bestimmte Kriterien der Richtlinie² erfüllen, werden sie als krebserzeugende Stoffe der Kategorie 3 freigezeichnet.

In dieser Verordnung werden unter den Hochtemperatur-Isolierwollen Keramikfasern als krebserzeugende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft und Superwool[®]-Produkte von der GefahrstoffEinstufung und der Einstufung als hautreizend freigezeichnet. 2008 trat mit der Richtlinie 1272/2008/EG eine neue Regelung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen in Kraft, um die EU-Vorschriften nach CLP (Einstufung und Kennzeichnung von Verpackungen) mit dem Global Harmonisierten System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals bzw. GHS) in Übereinstimmung zu bringen.

Diese neue Regelung besagt:

Die vorherige **Kat 1** = CLP 1a; **Kat 2** = CLP 1b and **Kat 3** = CLP 2

Keramikfasern = CLP 1b

AES-Fasern wie Superwool[®] = freigezeichnet

Die Konsequenzen einer krebserzeugenden Einstufung in der EU

Die Klassifikation von Keramikfasern als krebserzeugender Stoff der Kategorie 2 (CLP 1b) löste eine Reihe nachfolgender Vorschriften in der EU und einzelnen Mitgliedsstaaten aus. Die Mitgliedsstaaten müssen Maßnahmen ergreifen, um die Verwendung von und die Exposition gegenüber Keramikfasern einzuschränken, um mögliche negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt zu verhindern. Obgleich die Einstufung geändert wurde, gelten die Vorschriften nach wie vor.

Zu diesen Maßnahmen gehören:

- Ein Verbot für Hersteller und Vertreiber, Keramikfasern an die allgemeine Öffentlichkeit in den Verkehr zu bringen (Richtlinie 76/769/EWG).
- Arbeitgeber, die Keramikfasern verwenden, müssen diese durch ein Material ersetzen, das für ihre Arbeitnehmer mit einem geringeren Gesundheitsrisiko verbunden ist, oder wo technisch machbar die Keramikfasern in einem geschlossenen System verwenden, um die berufsbedingte Exposition so gering wie technisch möglich zu halten (Richtlinie 2004/37/EG).
- Der bei der Herstellung und Anwendung anfallende gefährliche Keramikfaserabfall muss ordnungsgemäß von einem zugelassenen Entsorger auf einer dafür freigegebenen, speziellen Deponie entsorgt werden (Richtlinien 91/689/EWG und 1999/31/EG).

Im Januar 2010 erklärte die EU Keramikfasern zu einem besonders besorgniserregenden Stoff und nahm sie in Anhang XV der europäischen REACH-Verordnung auf. Damit wurden weitere Auflagen für Firmen eingeführt, die Keramikfasern enthaltende Stoffe in die EU importieren wollen. Es löste außerdem eine Überprüfung aus, die möglicherweise dazu führt, dass feuerfeste Keramikfasern zulassungsbedürftig werden. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter www.morganthermalceramics.com

Die Klassifikation als Karzinogen der Kategorie 2 (CLP 1b) hat nach wie vor Folgen für die Vermarktung und Anwendung von Keramikfasern und die Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben resultiert in höhere Kosten für Hersteller, Vertreiber und Anwender. Dies gilt nicht für das Superwool®-Produktsortiment³.

Darüber hinaus sind die Mitgliedstaaten der EU ermächtigt, eigene Arbeitsschutzmaßnahmen zu ergreifen, wie beispielsweise Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition festzulegen. Seit der Klassifikation von 1997 haben zahlreiche Mitgliedstaaten niedrigere Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition eingeführt. Manche dieser Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition gegenüber Keramikfasern, die in Europa aufgestellt oder erwogen werden, sind äußerst niedrig und schwer zu erfüllen.

Warum Superwool®-Produkte?

Der europäische Verband der Hochtemperatur-Isolierwolle-Industrie (ECFIA⁴, www.ecfia.eu) propagiert seit vielen Jahren ein Produktverantwortungsprogramm mit folgenden Schwerpunkten:

- Forschung in Bezug auf die Auswirkungen auf den Menschen: Beispielsweise das Sponsoring von Gesundheitsumfragen und die Erforschung der biologischen Auswirkungen von Fasern.
- Expositionsbeurteilungen: Studie der Kontrollmaßnahmen und Überwachung am Arbeitsplatz. Diese Aspekte der Produktverantwortung sind in Europa als CARE-Programm bekannt (CARE = Controlled And Reduced Exposure).
- Produktforschung: Die Suche nach neuen Stoffen, die weniger Staub erzeugen oder nicht als krebserzeugend eingestuft werden.
- Sonderstudien: Untersuchung der Entsorgung, Veröffentlichung von Informationsbulletins über die Aktivitäten, Sicherheitsdatenblätter, Empfehlungen für die Anwendung und Verarbeitung usw.

Morgan Thermal Ceramics hat sich gegenüber diesem Produktverantwortungsprogramm verpflichtet, das somit auch federführend für die Entwicklung und Vermarktung der Superwool® Plus™ Faser ist.

¹ Geändert durch die Richtlinie des Europäischen Kommission 97/69/EWG

² Siehe Anmerkungen Q und R der Richtlinie 67/548/EWG (ersetzt durch CLP-Verordnung (EG) 1272/2008)

³ Superwool erfüllt die Kriterien, um von der Klassifikation als krebserzeugender Stoff laut Anmerkung Q der Richtlinie 67/548/EWG freigezeichnet zu werden (ersetzt durch CLP-Verordnung (EG) 1272/2008)

⁴ Mitgliedsfirmen der ECFIA stellen Keramikfasern und andere Hochtemperatur-Isolierwollen her und vertreiben diese

Superwool® Plus™

Isolierfasern

Besondere Merkmale

Einzigartige, technisch ausgereifte Lösung

Patentierter Technologie

Hochtemperatur-Isolierwollen und damit die gesamte Superwool®-Produktpalette sind nach der europäischen Verordnung EG 1272/2008 nicht eingestuft

Geringe Wärmeleitfähigkeit

Bis zu 30% mehr Fasern

Weniger Shot

Hoher Faserindex

Fester mit gutem Handling (kein Reißen)

Verbessertes Handling

Fühlt sich weich und glatt an

Nur reinste Rohstoffe werden verwendet

Trotz niedrigerer Dichte gleiche Wirkung

Dünnere Auskleidungsdicke bei gleichem Ergebnis

Widerstandsfähig auch bei Vibration

Umweltfreundliche Lösung

Weltweite Fertigung

Vorteile

Eine über dem Standard liegende Isolierwirkung

Erprobte chemische Zusammensetzung

Unbeschränkt verwendungsfähig; keine speziellen Anforderungen hinsichtlich der Staubkontrolle; kann an Endverbraucher geliefert werden und gilt in Bezug auf die Entsorgung als nicht-gefährlicher Abfall

Bis zu 20% bessere Isolierung

Stärkere, effiziente Wärmedämmung

Sauberer Arbeitsplatz

Bis zu 20% weniger Wärmeleitfähigkeit spart Energie

Leichte, zeitsparende Installation mit wenig Verschnitt

Zufriedene Verwender

Weniger mechanische Hautreizung

Höhere Klassifikationstemperatur, geringe Schwindung und gleichmäßige Qualität

Bis zu 25% Materialeinsparung

Dadurch platzsparend

Langlebig auch bei Vibration, wo andere Produkte versagen

Potenzielle Einsparungen bei der Entsorgung

Verfügbarkeit

Urheberrecht und Haftungsausschluss

Morgan Thermal Ceramics hat sämtliche relevanten Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass alle in diesem technischen Handbuchs enthaltenen Informationen korrekt sind. Morgan Thermal Ceramics möchte sich jedoch für eventuelle Fehler oder Mängel entschuldigen, die bei derartigen Veröffentlichungen stets möglich sind. Morgan Thermal Ceramics lehnt jede ausdrückliche oder stillschweigende Haftung für die Genauigkeit oder Vollständigkeit des Inhalts dieses Handbuchs ab und behält sich das Recht vor, diesen Inhalt jederzeit ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern.

Weder Morgan Thermal Ceramics noch seine Tochtergesellschaften, Niederlassungen, Partner, Unternehmensleitung, Mitarbeiter oder Vertreter sind für direkte, indirekte, Sonder- oder Folgeschäden, Kosten oder Aufwendungen haftbar, die aus der Nutzung des Inhalts dieses Handbuchs abgeleitet werden.

Für auf Informationen in diesem technischen Handbuch basierende Entscheidungen (einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Investitionsentscheidungen) trägt der Leser die alleinige Verantwortung. Keine in diesem Handbuch enthaltene Information stellt eine Empfehlung oder einen Rat zur Investition in Beteiligungen oder Wertpapieren von Morgan, seiner Tochterfirmen oder Partner dar oder darf als solche ausgelegt werden.

Morgan Thermal Ceramics und/oder seinen Tochtergesellschaften und Partner stellen Links zu Informationen Dritter nur als Dienst an den Leser bereit. Da diese Informationen nicht von Thermal Ceramics verfasst werden, übernimmt Thermal Ceramics keine Verantwortung für diese Inhalte. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen werden nur zu Illustrationszwecken bereitgestellt. Weitere Informationen und Rat über spezifische Details der beschriebenen Produkte fragen Sie bitte direkt bei Morgan Thermal Ceramics an.

Produktdatenblätter und Sicherheitsdatenblätter:

Weitere Informationen über unsere Produkte entnehmen Sie bitte den technischen Datenblättern und den Sicherheitsdatenblättern auf unserer Website www.morganthermalceramics.com

Die hier angegebenen Werte sind in Übereinstimmung mit den akzeptierten Testmethoden erhaltene TYPISCHE DURCHSCHNITTSWERTE und unterliegen normalen Produktionsschwankungen. Die tatsächlichen Nutzungsbeschränkungen hängen von der Anwendung, Bauweise, Wärmestabilität der Fasern, Verankerungssystemen usw. ab. Sie werden als technischer Service bereitgestellt und können ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden. Daher sollten die hier angeführten Daten nicht zu Spezifikationszwecken genutzt werden. Fordern Sie die aktuellen Daten bei Ihrer Morgan Thermal Ceramics Niederlassung an oder besuchen Sie uns online auf www.morganthermalceramics.com

SUPERWOOL® ist patentierte Technologie für gering biobeständige Hochtemperatur-Isolierwolle (weitere Informationen auf Anfrage erhältlich). Das Produkt wird möglicherweise durch eines oder mehrere der folgenden Patente oder entsprechende Patente im Ausland geschützt.

SUPERWOOL® PLUS™ Produkte werden von den folgenden Patenten geschützt:
US5714421, US5994247, US6180546, US7259118 und EP0621858.

SUPERWOOL® 607HT™ Produkte werden von den folgenden Patenten geschützt:
US5955389, US6180546, US7259118, US7470641, US7651965, US7875566, EP0710628,
EP1544177 und EP1725503

Eine Aufstellung internationaler Patentnummern ist auf Anfrage von The Morgan Crucible Company plc.

For all enquiries please contact: marketing.tc@morganplc.com

www.morganthermalceramics.com

This document is an extract from Morgan Thermal Ceramics Superwool Plus Insulating Fibre Technical Manual. Copyright © 01.10.11