

Sicherheitsdatenblatt

Gemäss (EG) N° 1907/2006 & (EG) N° 1272/2008

Referenz 226 Datum 01 December 2002 Letzte Überprüfung 21 February 2022

1 - Bezeichnung des Stoffes/Gemisches und des Unternehmens

1.1 - ANGABEN ZUM PRODUKT

Tradenames: P160, P160K, P161, P161K, P162K, P162SP, P170, P170K,

Die vorgenannten Produkte enthalten polykristalline Wollen.

1.2 - VERWENDUNG DES PRODUKTS

Anwendung als Wärmeisolierung, Hitzeschild, Wärmespeicher, Dichtungen und Dehnungsfugen bei Temperaturen bis zu 1600°C in Industrieöfen, Feuerfestmaterial für Öfen, Kessel und anderen Prozesseinrichtungen sowie in der Raumfahrt- und in der Automobilindustrie.

1.3 - FIRMENBEZEICHNUNG

Deutschland Morgan Thermal Ceramics Deutschland GmbH
Borsigstraße 4-6
D-21465 REINBEK
Tel. : +49 (0)40 66 999 35 - 0
Fax : +49 (0)40 66 999 35 - 90

WEB-SITES

www.morganthermalceramics.com
sds.tc@morganplc.com

1.4 - NOTRUFNUMMER

Tel: + 44 (0) 7931 963 973.
Sprache: Englisch
Erreichbarkeit: Nur während der normalen Bürozeiten

2 - Mögliche Gefahren

2.1 - EINSTUFUNG DES STOFFES / DES GEMISCHES

2.1.1 Einstufung gemäß Richtlinie (EC) Nr. 1272/2008
Nicht anwendbar.

2.2 - KENNZEICHNUNGSELEMENTE

Nicht anwendbar

2.3 - SONSTIGE GEFAHREN AUSSERHALB DER EINSTUFUNG

Aus der Exposition kann eine geringe mechanische Reizung der Haut, der Augen und des oberen Atemsystems resultieren. Diese Effekte sind für gewöhnlich vorüber gehender Natur.

3 - Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Bei diesen Produkten handelt es sich um Platten oder Formteile aus anorganischen Substanzen, die zusätzlich mit polykristallinen Fasern gebunden sind

Komponente	%	CAS-Nummer	Indexnummer	REACH Registrierungsnummer
Polykristalline Faser	50-85	675106-31-7	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
Inerte anorganische Binder	5-20	7631-86-9/12042-91-0	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
Andere mineralische Substanzen	5-35	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

Keines der Bestandteile ist nach der europäischen Richtlinie EURATOM 96/29 radioaktiv.

4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 - Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

HAUT

Der Umgang mit diesem Material kann eine vorübergehende, geringe mechanische Hautreizung verursachen. Wenn dies der Fall ist, betreffende Hautpartien erst mit Wasser abspülen und dann vorsichtig waschen.

AUGEN

Bei Augenkontakt mit viel Wasser spülen; Augenbad griffbereit halten. Nicht die Augen reiben.

NASE UND RACHEN

Bei Reizung in eine staubfreie Zone begeben, Wasser trinken und ausschnupfen.

Falls die Symptome anhalten, medizinischen Rat einholen.

4.2 - Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.3 - Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

5 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 - Löschmittel

Nicht brennbare Produkte. Brandschutzklasse: 0
Verpackung und Umgebungsmaterialien könnten brennbar sein.
Löschmittel verwenden, das für die brennbaren Umgebungsmaterialien geeignet ist.

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

5.3 - Hinweis für die Brandbekämpfung

6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 - PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDEnde VERFAHREN

Wo es zu extrem hohen Staubkonzentrationen kommt, sind die Arbeitnehmer mit einer geeigneten Schutzausrüstung wie in Abschnitt 8 beschrieben auszustatten. Die Wiederherstellung des Normalzustandes sollte so schnell als möglich herbeigeführt werden

6.2 - UMWELT SCHUTZMASSNAHMEN

Die weitere Staubreisetzung zum Beispiel durch Befeuchten des betreffenden Materials verhindern.
Kehricht nicht in Siel spülen und Zugang zu natürlichen Wasserläufen verhindern.
Gültige lokale Vorschriften anwenden.

6.3 - METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

Große Abfallstücke aufsammeln und einen Kehrsauger verwenden.
Falls Bürsten verwendet werden, darauf achten, dass der betreffende Bereich zuvor befeuchtet worden ist. Keine Druckluft für die Reinigung verwenden.
Verwehungen durch Wind verhindern.

6.4 - METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG

7 - Handhabung und Lagerung

7.1 - SCHUTZMASSNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG

Der Umgang bzw. das Handling kann eine Staubquelle darstellen. Arbeitsprozesse sollten so gestaltet sein, daß das Handling minimiert ist. Wo immer möglich, sollte der Umgang unter kontrollierten Bedingungen stattfinden (z.B. die Verwendung einer Entstaubungsanlage).
Regelmäßiges und ordentliches Reinigen minimiert die Entstehung und Verteilung von luftgetragenen Staub.

7.2 - BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG

In der Originalverpackung trocken lagern. Beschädigung der Verpackung verhindern. Die Verwendung von wiederverwertbarer Pappe und/oder Folie wird empfohlen. Staubabgabe während des Auspackens reduzieren.

7.3 - SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN

Bitte wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Morgan Thermal Ceramics Vertriebspartner.

8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 - ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

8.1.2 EMPFOHLENE ÜBERWACHUNGSMETHODEN

Frankreich: Optische Phasenkontrastmikroskopie-Testmethode mit der Referenznummer XP X43-269 mit Datum vom März 2002.

England: MDHS 59 spezifisch für MMMF: "Künstliche Mineralfasern – Ermittlung der luftgetragenen Faserkonzentration mittels Lichtphasenkontrastmikroskopie" und MDHS 14/3 "Generelle Methoden für die Probenahme und gravimetrische Analysen von atembarem Staub."

Deutschland: TRGS 402 mit der Beschreibung von anwendbaren Probenahme- und Analysen-Methoden in der BGI 505-31 und BGI 505-46.

WHO-EURO Methode: Bestimmung der luftgetragenen Faserkonzentration; eine empfohlene Methode mittels optischer Phasenkontrastmikroskopie (Membranfiltermethode); World Health Organisation Genf 1997 ISBN 92 4 154496 1.

ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

8.2 - BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

8.2.1. GEEIGNETE TECHNISCHE STEUERUNGSEINRICHTUNGEN

8.2.1. GEEIGNETE TECHNISCHE STEUERUNGSEINRICHTUNGEN

Überprüfen Sie Ihre Anwendung, um potentielle Staubentstehungsquellen zu identifizieren. Es kann ein Entstaubungssystem verwendet werden, das den Staub direkt an der Entstehungsquelle erfasst. Zur weiteren Staubverminderung können beispielsweise Lochblechtische mit darunter angelegtem Vakuum, Hilfsmittel zur Kontrolle der Emission und Vorrichtungen für ein staubarmes Handling eingesetzt werden.

Den Arbeitsplatz sauber halten. Kehrsauger verwenden. Den Einsatz von Bürsten und Druckluft verhindern. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, einen Arbeitsschutzexperten für die optimale Arbeitsplatzgestaltung zu Rate zu ziehen.

Die Verwendung von Produkten, die Ihrer Anwendung entsprechend maßgeschneidert sind, hilft die Menge des entstehenden Staubes besser zu kontrollieren. Manche Produkte können bereits vorkonfektioniert bestellt werden, um eine Weiterverarbeitung zu vermeiden. Andere Produkte können staubmindernd behandelt oder verpackt werden, um eine Staubemission beim weiteren Umgang einzuschränken. Wenden Sie sich an den zuständigen Vertriebspartner, um weitere Details zu besprechen.

8.2.2 - PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Hautschutz:

Handschuhe und Arbeitskleidung tragen, die an Hals und Handgelenken locker anliegen. Verschmutzte Kleidung sollte vor dem Ausziehen/Wechseln von Fasern gereinigt werden (z.B. durch Absaugen, aber nicht mit Druckluft).

Augenschutz:

Wenn erforderlich Schutzbrille oder Sicherheitsbrille mit Seitenschildern tragen.

Atemschutz:

Für Staubkonzentrationen unterhalb des gültigen Grenzwertes sollten FFP2-Masken auf freiwilliger Basis getragen werden. Bei kurzzeitigen Grenzwertüberschreitungen, die jedoch nicht mehr als das 10-fache betragen, FFP2-Masken verwenden. Im Falle einer höheren Konzentration oder wenn diese unbekannt ist, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten in Verbindung.

INFORMATION UND SCHULUNG DER ARBEITNEHMER:

Arbeitnehmer sollten in der Anwendung bestmöglicher Arbeitspraktiken geschult und über anzuwendende lokale Regelungen informiert werden.

8.2.3 - BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:

Beziehen Sie sich auf lokale, nationale oder europäische Umweltstandards für Luft, Wasser und Boden. Das Thema Entsorgung wird im Abschnitt 13 behandelt.

9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN	Not applicable
FORM	Weißer Platte oder Formteil
FORM	Not applicable
GERUCH	Schwach
GERUCH	Not applicable
pH	Nicht anwendbar
SCHMELZPUNKT	> 1850°C
SIEDEPUNKT	Nicht anwendbar
FLAMMPUNKT	Nicht anwendbar
GERUCH	Not applicable
ENTFLAMMBARKEIT	Nicht anwendbar
GERUCH	Not applicable
DAMPFDRUCK	Nicht anwendbar
GERUCH	Not applicable
SPEZIFISCHE DICHT	225 - 600 kg/m ³
LÖSLICHKEIT	weniger als 1 mg/l
VERTEILUNGSKOEFFIZIENT	Nicht anwendbar
SELBSTENTFLAMMUNG	Nicht anwendbar
GERUCH	Not applicable
GERUCH	Not applicable
Not applicable	
EXPLOSIONSGEFAHR	Nicht anwendbar
OXIDIERENDE EIGENSCHAFTEN	Nicht anwendbar

10 - Stabilität und Reaktivität

10.1 - REAKTIVITÄT

PCW sind stabil und nicht reaktiv.

10.2 - CHEMISCHE STABILITÄT

Das Produkt ist anorganisch, stabil und nicht reaktiv (inert).

10.3 - MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

Keine

10.4 - ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Bitte auf den Abschnitt „7 Handhabung und Lagerung“ beziehen

10.5 - UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Keine

10.6 - GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Keine

11 - Stabilität und Reaktivität

TOXIKOKINETIK, STOFFWECHSEL UND VERTEILUNG

11.1.1 GRUNDLEGENDE TOXIKOKINETIK

Eine Exposition geschieht vorwiegend durch Inhalation oder Nahrungsaufnahme. Polykristalline Faser haben keinerlei Anzeichen dafür gezeigt, von der Lunge und/oder dem Darm zu anderen Organen des Körpers zu wandern. Die verfügbaren toxikologischen Informationen lauten wie folgt:

11.1 - Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Lebenslang-Inhalationsstudien an Ratten mit PCW Fasern und maximal einstellbaren Dosen haben keine Nachweise für Lungenkrebs, Fibrose oder irgendwelche anderen nachteiligen Effekte gezeigt, abgesehen von minimalen pulmonalen Hinweisen, die typisch sind für 'gering toxischen Staub'.

Ebenso hat eine Lebenslangfütterungsstudie mit Ratten keine Nachweise für nachteilige Effekte bei einer 2,5 % Faserdosis in der Nahrung ergeben.

Intraperitoneale, intratracheale und intrapleurale Studien an Ratten zeigten zusammen mit zwei Reagenzglas-Tests negative Ergebnisse, während Asbest und kristallines Silica, die als Positivkontrollen verwendet wurden (dort wo relevant) positive Ergebnisse ergaben.

Die Ergebnisse dieses umfangreichen Testprogramms zeigen, dass PCW Materialien eines oder sogar mehrere der fundamentalen Charakteristika für das Entstehen von Mesotheliomen fehlen. Darüber hinaus fehlt ein fibrogenes Potential.

Die Tests nach anerkannten Methoden (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang 8, Sektion 8.1) ergaben für diese Mineralfasern keinen Befund. Alle künstlichen Mineralfasern wie auch einige natürliche Fasern können eine leichte Reizung mit dem Ergebnis eines Hautjuckens 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.

12 - Umweltspezifische Angaben

12.1 - Ökotoxizität Informationen

Bei diesen Produkten handelt es sich um inerte Materialien, die über lange Zeit stabil sind. Es sind keine die Umwelt beeinträchtigenden Effekte zu erwarten.

12.2 - Persistenz und Abbaubarkeit

12.3 - Bioakkumulationspotenzial

12.4 - Mobilität im Boden

12.5 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

12.6 -

12.7 - Andere schädliche Wirkungen

13 - Hinweise zur Entsorgung

Abfall von diesen Materialien kann generell auf dafür zugelassenen Deponien entsorgt werden. Bitte beziehen Sie sich auf den europäischen Abfallkatalog (EAK nach der EU-Richtlinie 2000/532), um die zutreffende Abfallnummer festzustellen, oder stellen Sie sicher, dass nationale bzw. regionale Vorschriften eingehalten werden.

Außer im angefeuchteten Zustand staubt derartige Abfall und sollte daher in einem dicht schließenden Abfallbehälter entsorgt werden. Auf einigen Deponien werden staubige Abfälle möglicherweise anders behandelt um sicherzustellen, dass man sich unverzüglich mit ihnen befasst, und um ein Verwehen durch Wind zu vermeiden. Beachten Sie bitte die anwendbaren nationalen und/oder regionalen Vorschriften.

14 - Angaben zum Transport

Nicht als Gefahrgut unter den relevanten internationalen Transportvorschriften eingestuft (ADR, RID, IATA, IMDG, ADN).
Stellen Sie sicher, dass Staub während des Transports nicht an die Umwelt abgegeben wird.

Definitionen:

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, Richtlinie des Rates 94/55/EG

IMDG Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr

RID Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr, Richtlinie des Rates 96/49/EG

ICAO/IATA Regelungen zum Transport mit Hilfe des internationalen Luftverkehrs

ADN Europäische, multilaterale Übereinkunft des Transports gefährlicher Güter auf dem Wasserweg

15 - Rechtsvorschriften

15.1 - VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEITS-, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ-SPEZIFISCHEN RECHTSVORSCHRIFTEN FÜR DEN STOFF

EU Richtlinien:

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Januar 2009 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, (OJ L 353), (GHS-Verordnung oder CLP-Verordnung)
- annex verordnung (EG) Nr. 2015/830
- Verordnung (EG) Nr. 97/69 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5 Dezember 1997 über die Anpassung des technischen Fortschritts an die 23. Richtlinie 67/548/EEC des Rates (OJEC vom 13. Dezember 1997, L 343).
- Verordnung (EG) Nr. 790/2009 der Kommission vom 10. August 2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.
- Die 1. Anpassung an den technischen Fortschritt (ATP) über die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 wurde am 25. September 2009 in Kraft gesetzt.

POLYKRISTALLINE FASERN

In Deutschland wurde anorganischer Faserstaub in Übereinstimmung mit der Technischen Regel für Gefahrstoffe TRGS905 (2.3. Paragraph 6) in Kategorie 3 eingestuft.

In 1988 stufte die IARC künstlich hergestellte mineralische Fasern als möglicherweise krebserzeugend ein (2B) und zur gleichen Zeit wurden PCWs dieser Einstufungskategorie zugefügt.

Aktuelle Informationen zur Karzinogenität sind im Abschnitt 11 nachzulesen.

15.2 - STOFFSICHERHEITSBEURTEILUNG

Chemische Sicherheitsreports wurden von den Lieferanten angefordert. Sobald diese Informationen verfügbar sind, werden sie den nachgeschalteten Anwendern zur Verfügung gestellt.

16 - Sonstige Angaben

UNTERSTÜTZENDE LITERATURHINWEISE (die angeführten Richtlinien sollten jeweils in Ihrer aktuellen Fassung herangezogen werden)

- Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 « über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit » (OJEC (Offizielles Journal der Europäischen Gemeinschaft) L 183 vom 29 Juni 1989, p.1).
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung vom 20. Januar 2009 zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (OJ L 353).
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Richtlinie 97/69/EG der Kommission vom 05. Dez. 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 (OJEC vom 13 Dezember 1997, L343, p 19).
- Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG; OJEC L 131 vom 5 Mai 1998, p.11)

Erhöhte Faserstaubkonzentrationen und andere Stäube können bei Nutzungsende durch mechanische Ausbrucharbeiten freigesetzt werden. Daher empfiehlt Morgan-Thermal Ceramics :

- a) Durchführung von Kontrollmessungen, um die Staubemission zu reduzieren; und
- b) direkt mit den Arbeiten befasstes Personal sollte geeigneten Atemschutz tragen, um die Exposition zu minimieren. Des Weiteren ist auf die Einhaltung von lokal gültigen Grenzwerten zu achten

Die „ECFIA“ als Interessenverband der europäischen Hochtemperaturfaser-Industrie unterhält ein effizientes Programm für den sicheren Umgang mit Hoch-Temperatur-Isolier-Wollen (HTIW). Es gibt zwei Hauptziele: (i) Die Überwachung der Staubkonzentration am Arbeitsplatz sowohl beim Hersteller als auch beim Kunden, und (ii) die Dokumentation von Herstellung und Anwendung der HTIW Produkte aus Sicht der industriellen Hygiene, um geeignete Empfehlungen für die Staubreduzierung abgeben zu können. Erste Ergebnisse nach dem Programmstart wurden veröffentlicht (siehe "Maxim et al" im vorstehenden 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.

Zur Gewinnung weiterer Informationen bitte aufrufen:

Die Morgan Thermal Ceramics' website: <http://www.morganthermalceramics.com/>

Oder die ECFIA website: <http://www.ecfia.eu>

Übersicht zur Überarbeitung

Allgemeines Update des SDS mit REACH-Verordnung, Änderungen der Abschnitte 1-16

TECHNISCHE DATENBLÄTTER

Für weitere Informationen über einzelne Produkte, beziehen Sie sich bitte auf das entsprechende technische Datenblatt von <http://www.morganthermalceramics.com/downloads/datasheets>

HINWEIS:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und werden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Dabei sind diese Angaben weder als Gewährleistung noch als Eigenschaftszusicherung zu verstehen.