

Sicherheitsdatenblatt

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

Referenz 422 Datum 05 December 2013 Letzte Überprüfung 21 February 2022

1 - Bezeichnung des Stoffes/Gemisches und des Unternehmens

1.1 - ANGABEN ZUM PRODUKT

Tradenames: Pyrotek Sivex Biojoint ISW 15.

Diese Produkte sind mit und ohne Aluminiumfolie und/oder selbstklebender Trägerschicht erhältlich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Morgan Thermal Ceramics Händler für weitere Informationen.

Die o. g. Produkte enthalten Erdalkali-Silikatwolle (AES-Wolle)

Index-Nummer: 650-016-00-2 Anhang VI

CAS-Nummer: 436083-99-7

Registrierungsnummer: 01-2119457644-32-0000

1.2 - VERWENDUNG DES PRODUKTS

Anwendung als Dichtung in Aluminiumschmelzverfahren.

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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht eingestuft gemäß Verordnung (CLP) 1272/2008 EWG zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

2.1.2 Zusätzliche Informationen

Dieses Produkt gilt als Artikel gemäß REACH-Verordnung 1907/2006. Die Materialien enthalten keine besonders besorgniserregenden Stoffe oder Stoffe, die unter normalen, vorhersehbaren Einsatzbedingungen freigesetzt werden. Diese Produkte sind daher nicht gemäß CLP-Verordnung 1272/2008 eingestuft, die für die Einstufung von Stoffen und Gemischen gilt.

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.

CHRONISCHE GESUNDHEITSEFFEKTE DER ATEMWEGE DURCH KRISTALLINEN QUARZ

Diese Produkte können geringe Mengen von kristallinem Quarz enthalten. Andauernde oder wiederholte Inhalation von atembarem kristallinem Quarz kann eine spätere Lungenerkrankung (Silikose) verursachen.

Die IARC (Internationale Agentur zur Krebserforschung) stellt fest, dass es „in Bezug auf den Menschen ausreichende Nachweise für die Karzinogenität von eingeatmetem kristallinem Silica in den Modifikationen Quarz oder Cristobalit aus Quellen der Arbeitsmedizin gibt, die eine Einstufung von kristallinem Silica als krebserzeugend für den Menschen rechtfertigt (Gruppe 1)“ (Monograph V 68). Bei der abschließenden Bewertung stellte die Arbeitsgruppe jedoch fest, dass die Karzinogenität für den Menschen nicht in sämtlichen Arbeitsbereichen der Industrie beobachtet werden konnte.

3 - Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Diese Produkte sind expandierendes, intumeszierendes Papier und mit und ohne selbstklebendes Trägerpapier erhältlich.

| BESTANDTEIL | % | CAS/EG-Nummer | Einstufung gemäß EG 1272/2008 | REACH-Registrierungs-Nummer |
|--|-----------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| AES-Wolle (synthetische Fasern, Erdalkali-Silikat) | 55-65 | 436083-99-7* | Nicht eingestuft - Hinweis Q | 01-2119457644-32-0000 |
| Mikrofeine Glaswolle ¹ | 0.5 - 5.0 | 65997-17-3 | Karzinogen-Kat. 2 (H351i) | Noch nicht verfügbar |
| Vermiculit ² | 20-35 | 1318-00-9 | Nicht eingestuft | Noch nicht verfügbar |
| Kristallines Siliziumdioxid ³ | 0.2 - 3.5 | 014808-60-7 | STOT RE 2 (H373) | Noch nicht verfügbar |
| Blägraphit | 4.0 - 60 | 7782-42-5/ 231-999-5 | Nicht zutreffend | Noch nicht verfügbar |
| Polymerbinder und selbstklebende Beschichtung | 5.0 - 30 | Nicht zutreffend - Polymer | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

* CAS-Definition: Erdalkali-Silikat (AES), bestehend aus Siliziumdioxid (50-82 Gw%), Calciumoxid, Magnesiumoxid (18-43 Gw%), Aluminiumoxid, Titandioxid und Zirkoniumdioxid (unter 6 Gw%) und Spurenoxide.

1) Künstliche, ungerichtete, glasige Silikatfasern mit Alkalioxid und Erdalkalioxiden (Na₂O + K₂O + CaO + MgO + BaO) Inhalt größer oder gleich 18% nach Gewicht

2) Granuliertes Magnesium-Aluminiumsilikat-Mineral

3) Enthalten in Vermiculit im Rohzustand Selbstklebende Produkte sind an einer Seite mit Kraft-Trennpapier beschichtet

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

Es werden weder akute noch verzögerte Symptome oder Wirkungen erwartet

4.3 - Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine spezielle Behandlung erforderlich; bei Exposition die betroffenen Bereiche waschen, um eine Reizung zu verhindern.

5 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 - Löschmittel

Löschmittel auf die brennbaren Umgebungsmaterialien abstimmen.

5.2 - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Produkte. Allerdings kann fabrikneuer Produktbinder brennen und Gase und/oder Dämpfe entwickeln.

5.3 - Hinweis für die Brandbekämpfung

Verpackung und umgebende Materialien können brennbar sein.

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.

Zutritt in den Arbeitsbereich auf die geringst mögliche Anzahl der erforderlichen Arbeitnehmer beschränken.
Die Wiederherstellung des Normalzustandes sollte so schnell als möglich herbeigeführt werden.

6.2 - UMWELT SCHUTZMASSNAHMEN

Die weitere Staubbefreiung zum Beispiel durch Befeuchten des betreffenden Materials verhindern.
Kehricht nicht in Siedel 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

Weitere Informationen sind den Abschnitten 7 und 8 zu entnehmen

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

Industrielle Hygienestandards und Arbeitsplatzgrenzwerte sind von Land zu Land und für verschiedene lokal geltende Rechtsvorschriften unterschiedlich. Prüfen Sie, welche Arbeitsplatzgrenzwerte für Ihre Anlage gelten und den vor Ort geltenden Vorschriften entsprechen. Wenn keine gesetzlichen Staub- oder anderen Standards gelten, kann ein qualifizierter Industriehygieniker Sie bei der Beurteilung eines speziellen Arbeitsplatzes unterstützen und Empfehlungen hinsichtlich des Schutzes der Atemwege geben. Beispiele für Arbeitsplatzgrenzwerte, die in verschiedenen Ländern Gültigkeit haben (November 2014), sind nachfolgend angegeben:

| LAND | Staub gesamt (mg/m ³) | Staub einatembar (mg/m ³) | Quarz (mg/m ³) | Cristobalit (mg/m ³) | MMVF (f/ml) | Kohlenstoffeinstaub [^] (mg/m ³) | Quelle |
|----------------|---|---|-------------------------------|-------------------------------------|----------------|--|---|
| EU BOELV | | | 0,10 | 0,10 | | | Carcinogens and Mutagens Directive (Directive 2004/37/EC) |
| Österreich | 10 | 6 | 0,10 | 0,10 | 1 | Kein Grenzwert | Grenzwertverordnung |
| Belgien | 10 | 3 | 0,10 | 0,05 | 1 | 3,5 | Valeurs limites d'exposition professionnelle – VLEP/ Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling – GWBB |
| Dänemark | 10 | 5 | 0,10 | 0,05 | 1 | 3,5 | Grænseværdier for stoffer og materialer |
| Finnland | 10 | Kein Grenzwert | 0,05 | 0,05 | 1 | 3,5 | Finnisches Ministerium für Gesundheit und Soziales |
| Frankreich | 10 | 5 | 0,10 | 0,05 | 1 | 3,5 | Institut National de Recherche et de Sécurité |
| Deutschland* | 10 | 0,5* | 0,05* | 0,05* | Kein Grenzwert | Kein Grenzwert | TRGS 900 |
| Ungarn | 10 | Kein Grenzwert | 0,10 | 0,10 | 1 | Kein Grenzwert | EÜM-SZCSM rendelet |
| Irland | 10 | 4 | 0,05 | 0,05 | 1 | 3,5 | HAS – Ireland |
| Italien | 10 | 3 | 0,1 | 0,1 | 1 | Kein Grenzwert | Verwendet EU-Werte |
| Luxemburg | 10 | 6 | 0,10 | 0,10 | 1 | Kein Grenzwert | Agents Chimiques, Cancérogènes Ou Mutagènes Au Travail |
| Niederlande | 10 | 5 | 0,075 | 0,075 | 1 | Kein Grenzwert | SER |
| Norwegen | 10 | 5 | 0,10 | 0,05 | 0,5 | 3,5 | Veiledning om administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære |
| Polen | 10 | Kein Grenzwert | 0,10 | 0,10 | 2 | Kein Grenzwert | Dziennik Ustaw 2010 |
| Spanien | 10 | 3 | 0,05 | 0,05 | 1 | 3,5 | INSHT |
| Schweden | 10 | 5 | 0,10 | 0,05 | 1 | 3 | AFS 2005:17 |
| Schweiz | 10 | 6 | 0,10 | 0,10 | 1 | Kein Grenzwert | SUVA - Valeurs limites d'exposition aux postes de travail |
| Großbritannien | 10 | 4 | 0,10 | 0,10 | 2 | 3,5 | EH40/2005 |

^ ^Wenn "Kein Grenzwert" angezeigt wird, die Staubgrenzwerte verwenden

ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER

Großbritannien

MDHS 59 speziell für MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" (Synthetische Fasern – Konzentration in der Luft und Klassifizierung durch Phasenkontrastmikroskopie) und MDHS 14/4 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust" (Allgemeine Methoden für die Probenahme und gravimetrische Analyse von lungengängigen und einatembaren Stäuben)

NIOSH

NIOSH 0500 "Particulates not otherwise regulated, total" (Nicht anderweitig geregelte Partikel, gesamt)
NIOSH 0600 "Particulates not otherwise regulated, respirable" (Nicht anderweitig geregelte Partikel, einatembar)
NIOSH 7400 "Asbestos and other fibres by PCM" (Asbest und andere Fasern mit Phasenkontrastmikroskopie)

8.2 - BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION

8.2.1. GEEIGNETE TECHNISCHE TEUERUNGSEINRICHTUNGEN

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

| | |
|---------------------------|---|
| FORM | Not applicable |
| FORM | Grau/weiß gesprenkelte faserige Matte |
| GERUCH | Not applicable |
| GERUCH | Keiner |
| pH | Nicht anwendbar |
| SCHMELZPUNKT | Nicht anwendbar |
| SIEDEPUNKT | > 1250°C |
| FLAMMPUNKT | Nicht anwendbar |
| GERUCH | Nicht anwendbar |
| ENTFLAMMBARKEIT | Dieses Material wird nur kurze Zeit brennen, bis der Polymerbinder verbrannt ist oder sich das resultierende, expandierte Material von selbst gelöscht hat. |
| GERUCH | Nicht anwendbar |
| DAMPFDRUCK | Nicht anwendbar |
| GERUCH | Nicht anwendbar |
| SPEZIFISCHE DICHT | 200-280 g/m ³ |
| LÖSLICHKEIT | Nicht anwendbar |
| VERTEILUNGSKOEFFIZIENT | Nicht anwendbar |
| SELBSTENTFLAMMUNG | Nicht anwendbar |
| GERUCH | Nicht anwendbar |
| GERUCH | Nicht anwendbar |
| Not applicable | |
| EXPLOSIONSGEFAHR | Nicht anwendbar |
| OXIDIERENDE EIGENSCHAFTEN | Nicht anwendbar |

10 - Stabilität und Reaktivität

10.1 - REAKTIVITÄT

Das Produkt ist stabil.

10.2 - CHEMISCHE STABILITÄT

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

10.3 - MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN

10.4 - ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Bitte auf den Abschnitt „7 Handhabung und Lagerung“ beziehen

10.5 - UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN

Stark oxidierende Mittel, starke Alkalien und Flusssäure

10.6 - GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE

Polymerbinder wird sich bei Temperaturen über 200 °C zersetzen und Rauch, H₂O, CO, CO₂ und Kohlenwasserstoffe freisetzen. Bei Erhitzung über 250 °C wird sich der Graphit expandieren und eine thermisch isolierende Eigenschaft erzielen.

Gefährliche Polymerisation: Wird nicht auftreten.

11 - Stabilität und Reaktivität

TOXIKOKINETIK, STOFFWECHSEL UND VERTEILUNG

11.1.1 GRUNDLEGENDE TOXIKOKINETIK

Exposition erfolgt hauptsächlich durch Einatmen oder Verschlucken. Künstliche, glasige Fasern von ähnlicher Größe wie AES haben nicht gezeigt, dass sie von der Lunge und/oder vom Darm wandern und sich in anderen Körperorganen ansammeln. Die in den im Titel gelisteten Produkten enthaltenen AES-Fasern wurden entwickelt, dass sie vom Lungengewebe schnell beseitigt werden. Diese geringe Biopersistenz konnte in vielen Studien und Untersuchungen von AES unter Einsatz des EU-Protokolls ECB/TM/27 (Rev. 7) nachgewiesen werden. Bei Einatmung, auch von großen Mengen, akkumulieren sie sich nicht auf ein Niveau, das schwerwiegende, gesundheitsschädliche Auswirkungen haben könnte.

11.1.2 Toxikologische Daten für den Menschen

Epidemiologie für kristallines Siliziumdioxid

Längeres/wiederholtes Einatmen von kristallinem Siliziumdioxidstaub kann zu verzögerter Lungenschädigung (Silikose) führen. Im Zuge der Beurteilung von kristallinem Siliziumdioxid in Hinsicht auf das Krebsrisiko prüfte die internationale Agentur für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer, IARC) eine Reihe von Untersuchungen von verschiedenen Industrien und kam zu dem Schluss, dass kristallines Siliziumdioxid von arbeitsbedingten Quellen, das in Form von Quarz oder Cristobalit eingeatmet wird, krebserzeugend für den Menschen ist (Gruppe 1) [IARC Monographie; Bd. 68; Juni 1997]. Die IARC erklärte jedoch in ihrem Beschluss, dass die karzinogene Wirkung beim Menschen nicht in allen untersuchten Industrien festgestellt werden konnte und dass die Karzinogenität möglicherweise von spezifischen Merkmalen des kristallinen Siliziumdioxids oder externen Faktoren, die die biologische Aktivität beeinflussen (z. B. Rauchen), oder der Verteilung seiner Polymorphe abhängig ist.

RESPIRATIONSTOXIZITÄT FÜR GRAPHIT

Fälle von Pneumokoniose, Lungenfibrose und Lungenemphysem wurden bei Arbeitern festgestellt, die über lange Zeiträume hohen Konzentrationen von luftgetragenem Graphitstaub ausgesetzt waren.

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

EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNGEN FÜR AES-WOLLE In chronischen Studien über Lebenszeit konnten keine expositionsbezogene Wirkungen festgestellt werden, d. h. nicht mehr als man bei „neutralem“ Staub sehen würde. Subchronische Studien mit den maximal erreichbaren Konzentrationen produzierten im schlimmsten Fall eine vorübergehende, leichte Entzündungsantwort. Fasern mit der gleiche Persistenz im Gewebe produzieren keine Tumore, wenn sie in die Bauchhöhle von Ratten gespritzt werden.

Experimentelle Untersuchungen für kristallines Siliziumdioxid Bei Tieren, die künstlich oder durch Einatmen hohen Konzentrationen von kristallinem Siliziumdioxid ausgesetzt waren, wurden Fibrose und Tumore festgestellt (IARC Monographien 42 und 68). Inhalative oder intratracheale Applikation von kristallinem Siliziumdioxid an Ratten führte zu Lungenkrebs. Studien an anderen Arten, wie z. B. Mäuse und Hamster, haben keinen Lungenkrebs verursacht. Kristallines Siliziumdioxid verursachte auch Fibrose an Ratten und Hamstern in verschiedenen inhalativen und intratrachealen Applikationsstudien.

Experimentelle Untersuchungen für mikrofeine Glaswollefasern Mikrofeine Glaswollefasern stehen im Verdacht, bei Einatmung krebserzeugend zu sein, und sind nach EG 1272/2008 als krebserregender Stoff der Kategorie 2 eingestuft. Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) hat 1987 Daten von Tierversuchen und Produktionsarbeitern, die Glasfasern hantieren, geprüft, die sich als unzureichender Nachweis für die karzinogene Wirkung beim Menschen herausstellten. Basierend auf den Daten aus den Tierversuchen hat die IARC jedoch Glaswolle als „möglicherweise krebserregend für den Menschen - Gruppe 2B“ eingestuft.

Experimentelle Untersuchungen für Vermiculit Akute Toxizität ist nicht bekannt, aber LD50/LC50-Werte werden sehr wahrscheinlich hoch sein. Vermiculit wird als neutrales Trägermaterial für Tierversuche zur akuten Toxizität und als Träger für Zusätze in Tierfutter verwendet. Enthält Spuren Mengen von lungengängigem kristallinem Siliziumdioxid im Rohzustand. Superwool-Fasern erweisen sich in Versuchen als negativ, wenn sie mit zugelassenen Methoden getestet werden (Richtlinie 67/548/EWG Anhang 5, Methode B4).

Negative Ergebnisse wurden in Tierversuchen (EU-Methode B 4) für Hautreizung erhalten. Inhalationsexposition mit der Nase als einziger Weg produziert gleichzeitig starke Augenexposition, es wurde dabei aber keine übermäßige Augenrötung festgestellt. Inhalationsexposition bei Tieren zeigte ebenfalls keine Reizung der Atemwege. Menschliche Daten bestätigen, dass bei Menschen nach Exposition mit Mineralwolle nur mechanische Reizung, mit resultierendem Juckreiz, auftritt.

Hautkontakt mit Graphitstaub kann aufgrund der mechanischen Wirkung kurzfristig zu Reizung führen: Wiederholte, längere Exposition kann zu Dermatitis führen.

12 - Umweltspezifische Angaben

12.1 - Ökotoxizität Informationen

Diese Produkte sind über lange Zeit unlöslich und sind chemisch identisch mit anorganischen Zusammensetzungen, die im Boden und in Ablagerungen vorkommen. Die reaktionslose Eigenschaft gilt auch für natürliche Umgebungen. Negative Effekte für die Umwelt werden nicht erwartet.

12.2 - Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht ermittelt

12.3 - Bioakkumulationspotenzial

Nicht ermittelt

12.4 - Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar

12.5 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als persistent, bioakkumulativ oder toxisch (PBT) erachtet wird.

Dieses Gemisch enthält keinen Stoff, der als sehr persistent oder sehr bioakkumulativ (vPvB) erachtet wird.

12.6 -

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

14.1. UN-Nummer

Nicht zutreffend

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht zutreffend

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht zutreffend

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht zutreffend

14.5. Umweltgefahren

Nicht zutreffend

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

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. 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.

ARBEITNEHMERSCHUTZ

Dieser soll übereinstimmen mit verschiedenen Europäischen Richtlinien und deren Umsetzungen durch die Mitgliedsstaaten:

- a) Richtlinie 89/391/EG 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).
- b) 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" (OJEC L 131 vom 5 Mai 1998, p.11).

ANDERE EU RICHTLINIEN:

Die Mitgliedsstaaten sind dazu angehalten, europäische Richtlinien in nationale Regelungen innerhalb einer Zeit umzusetzen, die Üblicherweise in der Richtlinie angegeben ist. EU-Mitgliedsstaaten können strengere Anforderungen erlassen. Bitte immer auf die entsprechende nationale Regelung beziehen.

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

Vollständiger Text für H-Sätze in Abschnitt 3:

H373: Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Lungen schädigen

VORSICHTSMAßNAHMEN BEI AUSBRUCHARBEITEN NACH NUTZUNGSENDE

In beinahe allen Anwendungen werden Produkte aus Hochtemperaturisierwolle (HTIW) als Isoliermaterial verwendet, das die Temperatur in einem geschlossenen Raum auf 900°C oder mehr hält. Da nur eine dünne Schicht der Isolierung auf der heißen Seite den hohen Temperaturen ausgesetzt ist, enthält atembare Staub, der während der Ausbrucharbeiten erzeugt wird, keine messbaren Mengen an kristallinem Silica.

In Wärmebehandlungsanwendungen wird das Material hohen Temperaturen normalerweise nur kurz ausgesetzt, so dass eine nennenswerte Entglasung mit einhergehender Bildung von kristallinem Silica nicht gegeben ist. Als Beispiel sei hier die Entsorgung von Gießformen angeführt.

Die toxikologische Bewertung von kristallinem Silica in künstlichem, bereits gebrauchtem HTIW Material hat keine erhöhte Toxizität in Reagenzglas-Versuchen (in vitro und in vivo) gezeigt. Die Ergebnisse aus der Kombination von verschiedenen Faktoren wie erhöhte Brüchigkeit von Fasern und in die Glasstruktur von Fasern eingebetteten Mikrokristallen zeigen keine biologische Aktivität und erklären von daher das Fehlen toxikologischer Effekte.

Eine im Monograph 68 dargestellte IARC Bewertung belegt, dass kristallines Silica aus HTIW bei Ausbruch und Entsorgung nicht biologisch aktiv ist.

Erhöhte Faserstaubkonzentrationen und andere Stäube können bei Nutzungsende durch mechanische Ausbrucharbeiten freigesetzt werden. Daher empfiehlt die ECFIA:

- 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

Aktualisieren Sie in Abschnitt 8

TECHNISCHE DATENBLÄTTER

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.