

**Informationsblatt
in Anlehnung an das Format des
Sicherheitsdatenblattes**

**Information Sheet
based on the Format of the
Material Safety Data Sheet**



!!! Bitte unbedingt lesen - Please read carefully !!!

Vorwort | Preamble

Deutsche Version

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis im Sinne von REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006). Es besteht daher keine rechtliche Verpflichtung, dem Empfänger ein Sicherheitsdatenblatt vorzulegen.

Zudem ist das Produkt nicht kennzeichnungspflichtig.

Da jedoch bei der Bearbeitung des Erzeugnisses (z.B. durch Schleifen, Schneiden, Fräsen o.ä. Verfahren) größere Mengen Staub und damit möglicherweise seine Einzelkomponenten freigesetzt werden können, stellen wir Ihnen auf freiwilliger Basis dieses Informationsblatt zur Verfügung.

Es informiert Sie über unser Produkt und hilft Ihnen bei der Einschätzung und Eindämmung von möglichen Gefahren, die von diesen Einzelkomponenten ausgehen können.

Da wir nicht verpflichtet sind, Sicherheitsdatenblätter auszustellen, möchten wir den internen Aufwand auch möglichst geringhalten. Sie erhalten unsere Informationsdatenblätter daher primär in englischer Sprache, ausgewählte Abschnitte stellen wir zusätzlich auf Deutsch zur Verfügung.

English version

This finished product is an article as defined by REACH (Regulation (EC) No 1907/2006). And therefore, there is no legal obligation to provide the recipient with a safety data sheet.

In addition, the product is not subject to labeling.

However, as the processing of the product (such as grinding, cutting, milling or similar processes) can release large quantities of dust and possibly its individual components, we provide this information sheet on a voluntary basis.

It informs you about our product and helps you to estimate and control the potential dangers that may arise from these individual components.

Since we are not obligated to issue material safety data sheets, we also want to keep the internal effort as low as possible. You will receive our information sheets primarily in English; however, selected sections are also provided in German.

!!! Bitte unbedingt lesen - Please read carefully !!!

Information Sheet for Article: SW - MINERAL BOARD

1 Identification

GHS Product Identifier

SW - Fiber Board IP 850 KB

Other means of identification

SW - Fiber Board IP 850 KB is a paper-similar product of non-combustible, inorganic filaments for heat and fire protection on the basis of mineral wool, asbestos-free.

SW - Fiber Board IP 850 KB ist ein papierähnliches Produkt aus nicht brennbaren, anorganischen Fasern zur Wärme- und Brandschutz auf Basis von Mineralwolle, asbestfrei.

Recommended use of the chemical and restriction on use

SW - Fiber Board IP 850 KBB is used as insulation of ladles and induction furnaces.

SW - Fiber Board IP 850 KBB wird als Isolierung für Pfannen und Induktionsöfen verwendet.

Supplier's details



Saveway Isolierstoffe GmbH
Industriestraße 1 • 99331 Geratal OT Geraberg
GERMANY

Tel.: +49 (3677) 466 369 - 0

Fax.: +49 (3677) 466 369 - 99

Email: office@saveway-isolierstoffe.de

President: Mr. Uwe Herrmann

Emergency phone number

The common European emergency number is **112** *Die gängige europäische Notrufnummer ist 112*

Further emergency numbers can be found at *Weitere Notrufnummern finden Sie unter*

https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_emergency_telephone_numbers

2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

GHS label elements

Other hazards which do not result in classification

The following GHS label elements and hazards are not representative for the final product, they are merely information about its components.

It is the responsibility of the user to assess potential exposure based on processing of the product.

Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, eine mögliche Exposition basierend auf der Verarbeitung des Produkts zu bewerten.

Man-made vitreous (silicate) fibres



Warning! According to the classification provided by companies to ECHA in CLP notifications this substances causes skin irritation.

Warnung! Laut der von Unternehmen an die ECHA in CLP-Mitteilungen übermittelten Einstufung verursacht diese Substanz Hautreizungen.

Starch



Warning! According to the classification provided by companies to ECHA in CLP notifications this substance is harmful if inhaled, may cause respiratory irritation and causes eye irritation.

Warnung! Laut der von Unternehmen an die ECHA in CLP-Mitteilungen übermittelten Einstufung ist diese Substanz gesundheitsschädlich bei Einatmen, kann Atemwege reizen und verursacht Augenreizungen.

3 Composition/information on ingredients

Description	CAS Number	EINECS Number	%	Note
man-made vitreous (silicate) fibres	287922-11-6		0 - 80	SiO ₂ 38-43%, CaO-MgO 23-26%, Al ₂ O ₃ 18-23%
starch	9005-25-8	232-679-6	6	High-polymeric carbohydrate material usually derived from cereal grains such as cor, wheat and sorghum, and from roots and tubers such as potatoes and tapioca. Includes starch which has been pregelatinized by heating in the presence of water.
cellulose	9004-34-6	232-674-9	0	CND

4 First-aid measures

Description of necessary first-aid measures

P300-Series: Response

P302+P352

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P340

IF INHALER: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for

P305+P351+P338	breathing. <i>BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.</i> IF IN EYES- Rinse cautiously with water for several minutes. <i>BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen</i> Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. <i>Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden und leicht zu entfernen. Weiter ausspülen.</i>
P314	Get medical advice/attention if you feel unwell. <i>Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</i>
P333+P313	If skin irritation or a rash occurs: Get medical advice/attention. <i>Bei Hautreizung oder Ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</i>
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention. <i>Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</i>
P342+P311	If experiencing respiratory symptoms: call a POISON CENTER or doctor/physician. <i>Bei Atemwegssymptomen: Eine Giftinformationszentrale oder Arzt/Ärztin anrufen.</i>

Most important symptoms/effects, acute and delayed

This product causes skin irritation. *Dieses Produkt verursacht Hautreizungen.*
Mild mechanical irritation to eyes and upper respiratory system may result from exposure.
Milde mechanische Reizungen der Augen und der oberen Atemwege können durch Exposition auftreten.
These effect are usually temporary. *Diese Effekte sind in der Regel vorübergehend.*

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Unknown *unbekannt*

5 Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media

P300-Series: Response

P370+P378	In case of fire: Use CO ₂ , powder or water spray to extinguish. <i>Im Brandfall: Verwenden Sie CO₂, Pulver oder Wassernebelspray zum Löschen.</i>
P373	DO NOT fight fire when fire reaches explosives. <i>Keine Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe / Gemische / Erzeugnisse erreicht.</i>
P374	Fight fire with normal precautions from a reasonable distance. <i>Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung</i>

Specific hazards arising from the chemical

This product is non-combustible but packaging and surrounding materials may be combustible.
Dieses Produkt ist nicht brennbar, aber die Verpackung und umgebende Materialien könnten brennbar sein.
Use extinguishing agent suitable for surrounding materials.
Verwenden Sie ein Löschmittel, das für die umgebenden Materialien geeignet ist.

Special protective actions for fire-fighters

NFPA 704, Standard System:



6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Minimize airborne dust. Compressed air or dry sweeping should not be used for cleaning.

Minimieren Sie schwebenden Staub. Vermeiden Sie die Verwendung von Druckluft oder trockenem Kehren zum Reinigen.

Provide operators involved in cleaning with dust masks if necessary.

Stellen Sie den Reinigungskräften bei Bedarf Atemschutzmasken zur Verfügung.

See section 8.3 "Individual protection measures". *Siehe Abschnitt 8.3 "Maßnahmen zum persönlichen Schutz".*

Environmental precautions

N/A *nicht verfügbar*

Methods and materials for containment and cleaning up

Avoid clean up procedures that could result in dust generation or water pollution. Do not use compressed air for clean up.

Vermeiden Sie Reinigungsverfahren, die zur Staubentwicklung oder Wasserverschmutzung führen könnten.

Verwenden Sie keine Druckluft zur Reinigung.

Frequently clean the work area with HEPA filtered vacuum or wet sweeping to minimize the accumulation of debris.

Reinigen Sie den Arbeitsbereich häufig mit einem HEPA-gefilterten Staubsauger oder durch feuchtes Kehren, um die Ansammlung von Rückständen zu minimieren.

Dispose in closed containers. Dispose of contaminated material as directed.

Entsorgen Sie in geschlossenen Behältern. Entsorgen Sie kontaminiertes Material gemäß den Anweisungen.

7 Handling and storage

Precautions for safe handling

P100-Series: General

P101 If medical advice is needed, have product container or label at hand.

Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen, Verpackung oder Etikett bereithalten.

P103 Read label before use. *Vor Gebrauch Etikett lesen.*

P200-Series: Prevention

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

Nicht handhaben, bevor alle Sicherheitsvorkehrungen gelesen und verstanden wurden.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handle fiber carefully to minimize airborne dust. Limit use of power tools unless in conjunction with local exhaust ventilation. Use hand tools whenever possible.

Gehe vorsichtig mit der Faser um, um Staub in der Luft zu minimieren. Verwende Elektrowerkzeuge nur in Verbindung mit lokaler Absaugung. Nutze, wann immer möglich, Handwerkzeuge.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in sealed container in cool, dry area, removed from foodstuffs.

Lagere das Produkt in einem verschlossenen Behälter an einem kühlen, trockenen Ort, getrennt von Lebensmitteln.

Ensure packages are adequately labeled, protected from physical damage and sealed when not in use.

Stelle sicher, dass die Verpackungen angemessen gekennzeichnet, vor physikalischen Schäden geschützt und bei Nichtgebrauch versiegelt sind.

Avoid packaging being stored under UV light (direct sunlight) for long periods.

Vermeide es, die Verpackungen über längere Zeit unter UV-Licht (direkter Sonneneinstrahlung) zu lagern.

8 Exposure controls/personal protection

Control parameters

According to national and local regulations for dust exposure. Hygiene standards and exposure limits may differ from country to country. Check those currently applying in your country and comply with regulations.

Gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften für Staubbelastung. Hygienestandards und Expositionsgrenzwerte können von Land zu Land unterschiedlich sein. Überprüfen Sie die derzeit in Ihrem Land geltenden Vorschriften und halten Sie diese ein.

In the absence of exposure limits specific to this fiber type, use those applying to glass wool. Examples of exposure limits applying to airborne glass fibers in different countries are given below:

Falls keine spezifischen Expositionsgrenzwerte für diesen Fasertyp vorhanden sind, verwenden Sie die für Glaswolle geltenden Grenzwerte. Nachfolgend sind Beispiele für Expositionsgrenzwerte für luftgetragene Glasfasern in verschiedenen Ländern aufgeführt:

Country <i>Land</i>	Exposure Limit* <i>Expositionsgrenze</i>	Source <i>Quelle</i>
Germany <i>Deutschland</i>	0.2 F/ml	Amendments and additions to the notice TRGS 558 / TR
France <i>Frankreich</i>	0.1 F/ml	Decree No. 2007-1539 of 26 October 2007 setting bi exposure limit values for certain chemicals and amending t (Second Part: Decrees in Council of St
UK <i>Vereinigtes Königreich</i>	1.0 F/ml	EH40/2005 Workplace exposure limits (Second editio

*8-hr time weighted average concentration of airborne respirable fibers measured filter method [F/ml]

*8-Stunden-Tagesmittelwertkonzentration von luftgetragenen, einatembaren Fasern, gemessen mit der Filtermethode [F/ml]

Updates on OELs can be found on the following websites:

IFA - Technical information occupational exposure limit values (OELs):

<https://www.dguv.de/ifa/fachinfos/occupational-exposure-limit-values/index.jsp>

GESTIS International Limit Values:

<http://limitvalue.ifa.dguv.de/>

Recommended monitoring programs:

WHO-EURO method: Determination of airborne fibre number concentrations; A recommended method, by phase-contrast optical microscope.

WHO-EURO Methode: Bestimmung der Konzentration luftgetragener Fasern; Eine empfohlene Methode mittels Phasenkontrastmikroskopie.

Germany recommends to follow the rules according to TRGS 402 and describes in Information DGUV 213-531 and 213-546 applicable sampling methods and analytical methods.

Deutschland empfiehlt, den Regeln gemäß TRGS 402 zu folgen und beschreibt in den Informationen DGUV 213-531 und 213-546 anwendbare Probenahme- und Analysemethoden.

France has a monitoring program in accordance with the test method reference number XP X43-269 of March 2002, which is used for verifying compliance with the OEL of 0.1 f / ml.

Frankreich hat ein Überwachungsprogramm gemäß der Prüfmethodennummer XP X43-269 vom März 2002, das zur Überprüfung der Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (OEL) von 0,1 F/ml verwendet wird.

The UK follow MDHS 59 specific for MMVF: "Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy" and MDHS 14/3 "General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust.

Das Vereinigte Königreich folgt MDHS 59, spezifisch für MMVF: „Man-made mineral fibre - Airborne number concentration by phase-contrast light microscopy“ und MDHS 14/3 „General methods for sampling and gravimetric analysis of respirable and inhalable dust“.

Appropriate engineering controls

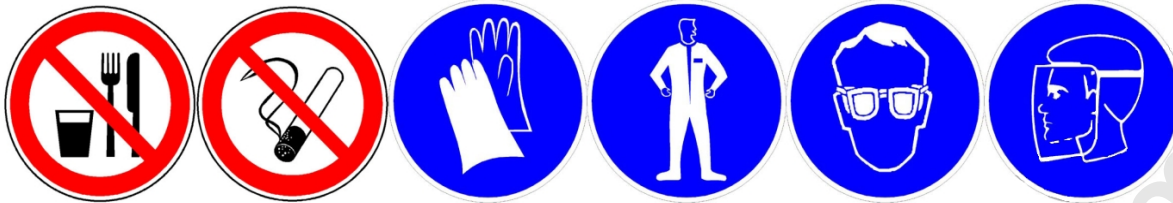
Use engineering controls such as local exhaust ventilation, point of generation dust collection, down draft work stations, emission controlling tool designs, and materials handling equipment designed to minimize airborne fiber emissions.

Verwenden Sie technische Maßnahmen wie örtliche Absaugung, Staubabsaugung am Entstehungsort, Absaugtische, emissionskontrollierende Werkzeugkonstruktionen und Materialtransportgeräte, die darauf ausgelegt sind, die Freisetzung von Fasern in die Luft zu minimieren.

Review your applications in order to identify potential sources of dust exposure. If necessary, conduct personal air

monitoring. *Überprüfen Sie Ihre Anwendungen, um potenzielle Quellen für Staubbelastung zu identifizieren. Führen Sie bei Bedarf persönliche Luftüberwachung durch.*

Individual protection measures



P200-Series: Prevention

- P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood. *Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.*
- P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray. *Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.*
- P264 Wash hands and body thoroughly after handling. *Nach Gebrauch Hände und Körper gründlich waschen.*
- P270 Do not eat, drink or smoke when using this product. *Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.*
- P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. *Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.*
- P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. *Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.*

Workers should be informed on: *Arbeiter sollten informiert werden über:*

- the applications involving fiber-containing products; *die Anwendungen, die faserhaltige Produkte betreffen;*
- the requirements regarding smoking, eating and drinking at the workplace; *die Anforderungen bezüglich Rauchen, Essen und Trinken am Arbeitsplatz;*
- the requirements for protective equipment and clothing. *die Anforderungen an Schutzausrüstung und Kleidung.*

Workers should be trained on: *Arbeiter sollten geschult werden in:*

- the good working practices to limit dust emission; *den guten Arbeitspraktiken zur Begrenzung der Staubemission;*
- the proper use of protective equipment. *dem richtigen Gebrauch der Schutzausrüstung.*

After-Service Removal: *Nach dem Einsatz:*

During removal operations, the use of a full face respirator is recommended to reduce inhalation exposure along with eye & respiratory tract irritation.

Während der Entfernungsvorgänge wird die Verwendung eines Vollgesichts-Atemschutzgeräts empfohlen, um die Inhalationsexposition sowie die Reizung der Augen und der Atemwege zu reduzieren.

A specific evaluation of workplace hazards and the identification of appropriate respiratory protection is best performed, on a case by case basis, by a qualified industrial hygiene professional.

Eine spezifische Bewertung der Arbeitsplatzgefahren und die Identifizierung des geeigneten Atemschutzes sollten im Einzelfall von einem qualifizierten Fachmann für Industriehygiene durchgeführt werden.

Respiratory Protection / US *Atemschutz* / USA:

When engineering and/or administrative controls are insufficient to maintain workplace concentrations below the applicable level, the use of appropriate respiratory protection, pursuant to the requirements of OSHA Standards 29 CFR 1910.134 and 29 CFR 1926.103, is recommended.

Wenn technische und/oder administrative Maßnahmen nicht ausreichen, um die Arbeitsplatzkonzentrationen unter dem geltenden Niveau

zu halten, wird die Verwendung eines geeigneten Atemschutzes gemäß den Anforderungen der OSHA-Standards 29 CFR 1910.134 und 29

CFR 1926.103 empfohlen.

A NIOSH certified respirator with a filter efficiency of at least 95% should be used.

Ein NIOSH-zertifizierter Atemschutz mit einer Filtereffizienz von mindestens 95 % sollte verwendet werden.

The 95% filter efficiency recommendation is based on NIOSH respirator selection logic sequence for exposure to particulates.

Die Empfehlung der 95 %-Filtereffizienz basiert auf der NIOSH-Logik zur Auswahl von Atemschutzgeräten bei Partikelexposition.

Selection of filter efficiency (i.e. 95%, 99% or 99.97%) depends on how much filter leakage can be accepted and the concentration of airborne contaminants.

Die Auswahl der Filtereffizienz (d.h. 95 %, 99 % oder 99,97 %) hängt davon ab, wie viel Filterleckage akzeptiert werden kann und von der

Konzentration der luftgetragenen Schadstoffe.

Other factors to consider are the NIOSH filter series N, R or P. (N) Not

resistant to oil, (R) Resistant to oil and (P) oil Proof. These recommendations are not designed to limit informed choices, provided that respiratory protection decisions comply with 29 CFR 1910.134.

Weitere zu berücksichtigende Faktoren sind die NIOSH-Filterserien N, R oder P. (N) Nicht ölbeständig, (R) Ölbeständig und (P) Öldicht. Diese Empfehlungen sollen

informierte Entscheidungen nicht einschränken, sofern die Entscheidungen zum Atemschutz den Anforderungen von 29 CFR 1910.134 entsprechen.

Respiratory Protection / EU Atemschutz / EU:

For dust concentrations below the exposure limit respiratory protection is not required but FFP2 masks may be used on a voluntary basis.

Für Staubkonzentrationen unterhalb des Expositionsgrenzwerts ist kein Atemschutz erforderlich, aber FFP2-Masken können freiwillig verwendet werden.

For short term operations with limited excursions above the exposure limit use FFP2 masks.

In case of higher concentrations, please contact your supplier for advice.

Für kurzfristige Arbeiten mit begrenzten Überschreitungen des Expositionsgrenzwerts sollten FFP2-Masken verwendet werden.

Bei höheren Konzentrationen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten für Beratung.

Respiratory Protection / Australia Atemschutz / Australien:

A Class P2 respirator provides the necessary protection factor for this task.

Ein Atemschutzgerät der Klasse P2 bietet den erforderlichen Schutzfaktor für diese Aufgabe.

However, in some circumstances where excessive levels of dust are created, the limitations of filter loading capacity and facial seal may necessitate the use of:

In einigen Fällen, in denen übermäßige Staubmengen entstehen, können jedoch die Begrenzungen der Filterkapazität und der Gesichtsabdichtung die Verwendung von:

- a full (P3) cartridge respirator, or *einem Vollgesichts-Atemschutzgerät mit P3-Kartusche oder*
- a full (P) powered air-purifying respirator or *einem vollgespeisten, luftreinigenden Atemschutzgerät oder*
- a full faced, positive pressure demand airline respirator. *einem Vollgesichts-Atemschutzgerät mit positivem Druck und Zuluft erfordern.*

All respiratory protective devices should comply with AS/NZS1715 and AS/NZS1716

Alle Atemschutzgeräte sollten den Normen AS/NZS1715 und AS/NZS1716 entsprechen.

9 Physical and chemical properties

Physical and chemical properties

Parameter	Value	Method	Note
Appearance <i>Aussehen</i>	solid, sheet		green-grey
Odour <i>Geruch</i>	neutral		odorless
Odour threshold <i>Geruchsschwelle</i>			N/A
pH <i>pH - Wert</i>		DIN 19268	N/A
Melting point/freezing point <i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</i>	>1000°C		
Initial boiling point and boiling range			N/A

<i>Siedebeginn und Siedebereich</i>			
Flash point <i>Flammpunkt</i>		ISO 1523	N/A
Evaporation rate <i>Verdunstungsrate</i>			N/A
Flammability (solid,gas) <i>Entflammbarkeit (fest, gasförmig)</i>			N/A
Upper/lower flammability or explosive limits <i>Obere/Untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenze</i>			N/A
Vapour pressure <i>Dampfdruck</i>			N/A
Vapour density <i>Dampfdichte</i>			N/A
Relative density <i>Relative Dichte</i>	~ 0.94 g/cm ³	ISO 2811-1	water = 1 (20°C)
Solubility(ies) <i>Löslichkeit(en)</i>			ND
Partition coefficient: n-octanol/water <i>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</i>			N/A
Auto-ignition temperature <i>Selbstentzündungstemperatur</i>			N/A
Decomposition temperature <i>Zersetzungstemperatur</i>			N/A
Viscosity <i>Viskosität</i>		ISO 1523	N/A
Explosive properties <i>Explosive Eigenschaften</i>			N/A
Oxidising properties <i>Oxidierende Eigenschaften</i>			N/A
N/A = not applicable <i>nicht verfügbar</i>		ND = not determined <i>nicht bestimmt</i>	

10 Stability and reactivity

Reactivity

As produced, all RCG fibers are vitreous (glassy) materials which do not contain crystalline silica.

Bei der Herstellung sind alle RCG-Fasern glasartige (vitreöse) Materialien, die keine kristalline Silikate enthalten.

Continued exposure to elevated temperatures may cause these fibers to devitrify (become crystalline).

ine anhaltende Exposition gegenüber erhöhten Temperaturen kann dazu führen, dass diese Fasern devitrifizieren (kristallin werden).

The first crystalline formation (mullite) begins to occur at approximately 985 °C (1805 °F).

Die erste kristalline Bildung (Mullit) beginnt bei etwa 985 °C (1805 °F).

Crystalline phase silica may begin to form at temperatures of approximately 1200 °C (2192 °F).

Die Bildung kristalliner Silikate kann bei Temperaturen von etwa 1200 °C (2192 °F) beginnen.

The occurrence and extent of crystalline phase formation is dependent on the duration

and temperature of exposure, fiber chemistry and/or the presence of fluxing agents.

as Vorkommen und der Umfang der kristallinen Phasenbildung hängen von der Dauer und Temperatur der Exposition, der Chemie der Fasern und/oder dem Vorhandensein von Flussmitteln ab.

The presence of crystalline phases can be confirmed only through laboratory analysis of the "hot face" fiber.

as Vorhandensein kristalliner Phasen kann nur durch Laboranalysen der „Hot Face“-Fasern bestätigt werden.

IARC's evaluation of crystalline silica states "Crystalline silica inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources is carcinogenic to humans (Group 1)" and additionally notes "carcinogenicity in humans was not detected in all industrial circumstances studied" (IARC Monograph Vol. 68, 1997).

Die Bewertung der IARC zu kristallinem Silikat besagt: „Kristallines Silikat, das in Form von Quarz oder Cristobalit aus beruflichen Quellen eingeatmet wird, ist für Menschen krebserregend (Gruppe 1)“ und merkt zusätzlich an: „Krebserregendheit bei Menschen wurde in allen untersuchten industriellen Umständen nicht nachgewiesen“ (IARC-Monographie, Band 68, 1997).

NTP lists all polymorphs of crystalline silica amongst substances which may "reasonably be anticipated to be carcinogens".

Das NTP listet alle Polymorphe des kristallinen Silikats unter den Substanzen auf, die „vernünftigerweise als krebserregend

anzusehen sind“.

IARC and NTP did not evaluate after-service RCF, which may contain various crystalline phases.

IARC und NTP haben nachgelagerte RCF (Raffinerien mit Refraktärstoffen) nicht bewertet, die möglicherweise verschiedene kristalline Phasen enthalten.

However, an analysis of after-service RCF samples obtained pursuant to an exposure monitoring agreement with the USEPA, found that in the furnace conditions sampled, most did not contain detectable levels of crystalline silica.

Die Analyse von nachgelagerten RCF-Proben, die gemäß einem Expositionsüberwachungsabkommen mit der USEPA entnommen wurden, ergab, dass unter den untersuchten Ofenbedingungen die meisten keine nachweisbaren Mengen kristallinen Silikats enthielten.

Other relevant RCF studies found that (1) simulated after-service RCF showed little, or no, activity where exposure was by inhalation or by intra-peritoneal injection; and (2) after-service RCF was not cytotoxic to macrophage-like cells at concentrations up to 320 g/cm² - by comparison, pure quartz or cristobalite were significantly active much lower levels (circa 20 g/cm²).

Andere relevante Studien zu RCF zeigten, dass (1) simulierte nachgelagerte RCF bei Inhalation oder intraperitonealer Injektion wenig bis keine Aktivität aufwies und (2) nachgelagerte RCF bei Konzentrationen von bis zu 320 µg/cm² nicht zytotoxisch für makrophagenähnliche Zellen war – im Vergleich dazu waren reines Quarz oder Cristobalit bereits bei viel niedrigeren Konzentrationen (circa 20 µg/cm²) signifikant aktiv.

Chemical stability

The cured resin is stable and will remain intact for the life of the product under normal atmospheric conditions.

Das ausgehärtete Harz ist stabil und bleibt unter normalen atmosphärischen Bedingungen während der gesamten Lebensdauer des Produkts intakt.

Possibility of hazardous reactions

No dangerous reactions are expected when used as intended.

Es sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten, wenn das Produkt bestimmungsgemäß verwendet wird.

Conditions to avoid

See section 7.2 "Conditions for safe storage, including any incompatibilities".

Siehe Abschnitt 7.2 „Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich möglicher Unverträglichkeiten“.

Incompatible materials

No reported incompatibilities, however, resin binders may be attacked by acidic, alkaline or solvent based substances.

Es wurden keine Unverträglichkeiten berichtet; jedoch können Harzbinder von sauren, alkalischen oder lösungsmittelbasierten Substanzen angegriffen werden.

Hazardous decomposition products

Fibrous and other dusts may be generated when after-service products are mechanically disturbed.

Faser- und andere Stäube können entstehen, wenn nachgelagerte Produkte mechanisch bearbeitet werden.

Under such circumstances it is recommended that a) control measures be taken to reduce dust and b)

all personnel directly involved wear an adapted respirator to minimize exposure and comply with exposure limits.

Unter solchen Umständen wird empfohlen, dass a) Maßnahmen zur Staubkontrolle ergriffen werden und b) alle direkt beteiligten Personen angepasste Atemschutzmasken tragen, um die Exposition zu minimieren und die Expositionsgrenzen einzuhalten.

11 Toxicological information

Toxicological (health) effects

Acute toxicity - oral

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Acute toxicity - dermal

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Acute toxicity - inhalation

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Starch is harmful if inhaled. Acute Tox. 4 *Stärke ist gesundheitsschädlich bei Einatmen.*

Skin corrosion / irritation

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Man-made vitreous (silicate) fibres causes skin irritation. Skin Irrit. 2

Künstliche glasartige (Silikat-)Fasern verursachen Hautreizungen.

Serious eye damage / eye irritation

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Starch causes eye irritation. Eye Irrit. 2 *Stärke verursacht Augenreizungen.*

Respiratory sensitisation

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Skin sensitisation

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Aspiration hazard

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Reproductive toxicity

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Carcinogenesis

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Specific target organ toxicity - single

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Starch may cause respiratory irritation. **STOT SE 3** *Stärke kann Atemwege reizen.*

Specific target organ toxicity - repeated

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Information on the likely routes of exposure

See section 11.1 "Toxicological (health) effects". *"Siehe Abschnitt 11.1 'Toxikologische (gesundheitliche) Auswirkungen'."*

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

See section 11.1 "Toxicological (health) effects". *"Siehe Abschnitt 11.1 'Toxikologische (gesundheitliche) Auswirkungen'."*

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

See section 11.1 "Toxicological (health) effects". *"Siehe Abschnitt 11.1 'Toxikologische (gesundheitliche) Auswirkungen'."*

Numerical measures of toxicity (such as acute toxicity estimates)

Unknown *unbekannt*

Interactive effects

Unknown *unbekannt*

Where specific chemical data are not available

Unknown *unbekannt*

MixturesUnknown *unbekannt***Mixture versus ingredient information**Unknown *unbekannt***Other information**Unknown *unbekannt***12 Ecological information****Toxicity**Hazardous to the aquatic environment (acute / short-term)The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*Hazardous to the aquatic environment (long-term)The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*Hazardous to the ozone layerThe product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.***Persistence and degradability**

These products are insoluble materials that remain stable over time and are chemically identical to inorganic compounds found in the soil and sediment; they remain inert in the natural environment.

Diese Produkte sind unlösliche Materialien, die über die Zeit stabil bleiben und chemisch identisch mit anorganischen Verbindungen sind, die im Boden und Sediment vorkommen; sie bleiben in der natürlichen Umgebung inert.

Bioaccumulative potentialNo bioaccumulative potential. *Kein bioakkumulatives Potenzial.***Mobility in soil**No mobility in soil *Keine Mobilität im Boden***Other adverse effects**No known significant effects or critical hazards. *Keine bekannten signifikanten Auswirkungen oder kritischen Gefahren.***13 Disposal considerations****Disposal methods**Waste Management

To prevent waste materials from becoming airborne during waste storage, transportation and disposal, a covered container or plastic bagging is recommended.

Um zu verhindern, dass Abfallmaterialien während der Lagerung, des Transports und der Entsorgung in die Luft gelangen, wird eine Abdeckung des Behälters oder das Verpacken in Plastiktüten empfohlen.

Special PrecautionsUnknown *unbekannt*International Regulations:

Check local, regional, state or provincial regulations to identify all applicable disposal requirements.

Überprüfen Sie lokale, regionale, staatliche oder Provinzvorschriften, um alle geltenden Entsorgungsanforderungen zu ermitteln.

EU Regulations:

Waste from this product is not classified as "hazardous" or "special" under European Union regulations.

Abfälle aus diesem Produkt sind gemäß den Vorschriften der Europäischen Union nicht als "gefährlich" oder "speziell" eingestuft.

Disposal is permitted at landfills licensed for industrial waste.

Die Entsorgung ist auf Deponien zulässig, die für Industrieabfälle lizenziert sind.

Waste Classifications:

16 11 04 other linings and refractories from metallurgical processes

Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozesse

17 06 04 insulation materials *Isoliermaterialien*

14 Transport information**UN Number**

N/A *nicht verfügbar*

UN Proper Shipping Name

N/A *nicht verfügbar*

Transport hazard class(es)

The product is not classified. *Das Produkt ist nicht klassifiziert.*

Packing group, if applicable

N/A *nicht verfügbar*

Environmental hazards

N/A *nicht verfügbar*

Special precautions for user

Ensure that dust is not wind blown during transportation.

Stellen Sie sicher, dass der Staub während des Transports nicht verweht wird.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

N/A *nicht verfügbar*

15 Regulatory information**Safety, health and environmental regulations specific for the product in question****Transport Regulations:**

[ADR 2019 - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road from 1 January 2019](#)

[ADIN 2019 - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by inland Waterways from 1 January 2019](#)

[IMDG-Code - International Maritime Dangerous Goods Code 2016 inkl. Amdt. 38-16 from 08 April 2016](#)

[RID 2017 - Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail from 1 January 2017](#)

[ICAO-TI - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air from 21 June 2017](#)

[IATA DGR - Dangerous Goods Regulations](#)

US Regulations:

[U.S. Code of Federal Regulations \(CFR\). Title 40: Protection of Environment](#)

EU Regulations:

[EXPOSURE Legislation to Carcinogens or Mutagen](#)

[REACH Legislation](#)

[CLP Legislation](#)

[RoHS Legislation](#)

[Waste Legislation](#)

National Regulations (Germany):

[Technische Regeln für Gefahrstoffe \(TRGS\)](#)

[Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen \(AwSV\) vom 18. April 2017](#)

[Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen \(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV\) vom 29. März 2017](#)

[Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts \(Wasserhaushaltsgesetz - WHG\) vom 18. Juli 2012](#)

[Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit \(Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV\) vom 10. Mai 2016](#)

16 Other information

Other information

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways <i>Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen</i>
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road <i>Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße</i>
AwSV	Ordinance on facilities for the handling of substances hazardous to water <i>Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</i>
AS/NZS	Standards Australia <i>Normen aus Australien</i>
CAS	Chemical Abstracts Service <i>Chemischer Abstracts Service</i>
CFR	Code of Federal Regulations <i>US-amerikanische Gesetzessammlung</i>
CLP	Classification, Labelling and Packaging <i>Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung</i> Regulation (EC) No 1272/2008
CND	Content not determined <i>Inhalt nicht bestimmt</i>
DGUV	German Social Accident Insurance <i>Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung</i>
DIN	Standard of the German Institute for Standardization <i>Norm des Deutschen Instituts für Normung</i>
ECHA	European Chemicals Agency <i>Europäische Chemikalienagentur</i>
EH	Environmental Hygiene <i>Umwelthygiene</i>
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances <i>Europäisches Inventar vorhandener kommerzieller chemischer Substanzen</i>
EN	European Standard <i>Europäische Norm</i>
EU	European Union <i>Europäische Union</i>
GefStoffV	Hazardous Substances Ordinance <i>Gefahrstoffverordnung</i>
GESTIS	International limit values for chemical agents <i>Internationale Grenzwerte für chemische Arbeitsstoffe</i>
GHS	Globally Harmonised System Global <i>harmonisiertes System</i>
IATA-DGR	International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations <i>Internationale Luftverkehrs-Vereinigung - Gefahrgutvorschriften</i>
IBC	Intermediate Bulk Container <i>Zwischenbehälter für Schüttgüter</i>
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization - Technical Instructions <i>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation - Technische Anweisungen</i>
IFA	Institute for Occupational Safety of the German Social Accident Insurance <i>Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung</i>
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code <i>Internationaler Code für gefährliche Güter auf See</i>
ISO	Standard of the International Organization for Standardization <i>Internationale Organisation für Normung</i>
MARPOL	Maritime Pollution Convention / International Convention for the Prevention of Pollution from Ships <i>Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung / Internationales Übereinkommen zur Verhütung der</i>

	<i>Meeresverschmutzung durch Schiffe</i>
MDHS	Methods for the Determination of Hazardous Substances <i>Methoden zur Bestimmung von Gefahrstoffen</i>
MFS	Minimum Functional Standards <i>Mindestfunktionale Standards</i>
MMVF	Man-Made Vitreous Fibers <i>Künstliche Mineralfasern</i>
MSDS	Material Safety Data Sheet <i>Sicherheitsdatenblatt</i>
NFPA	National Fire Protection Association <i>Nationale Brandschutzvereinigung</i>
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health <i>Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</i>
OELs	Occupational exposure limit values <i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>
OSHA	Occupational Safety and Health Administration <i>Behörde für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</i>
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals <i>Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe</i> Regulation (EC) No 1907/2006
RID	Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail <i>Verordnung über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn</i>
RoHS	Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment <i>Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten</i>
TRGS	Technical Regulations for Hazardous Substances <i>Technische Regeln für Gefahrstoffe</i>
UN	United Nations <i>Vereinte Nationen</i>
WHG	Act on the Regulation of water balance <i>Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts</i>
WHO	World Health Organization <i>Weltgesundheitsorganisation</i>

Literature and data sources

[Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin](#)

[Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz \(Federal German Ministry of Justice and Consumer Protection\)](#)

[Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung \(German Social Accident Insurance\)](#)

[European Chemicals Agency \(ECHA\)](#)

[European Commission](#)

[EUR-Lex / Access to European Union law](#)

[Umweltbundesamt - REACH](#)

[United States Environmental Protection Agency \(EPA\)](#)

Further information

The information contained in this information sheet is based on information believed to be accurate as of the date of this sheet.

Die Informationen in diesem Informationsblatt beruhen auf dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung.

However, no express or implied warranty is assumed for the correctness or completeness of the information and safety instructions given in this information sheet.

Es wird jedoch keine ausdrückliche oder implizite Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen und Sicherheitsanweisungen in diesem Informationsblatt übernommen.

Furthermore, no explicit or implied permission is given to use a patented invention without a license.

Darüber hinaus wird keine ausdrückliche oder implizite Genehmigung zur Nutzung einer patentierten Erfindung ohne Lizenz erteilt.

Furthermore, the seller can not accept any liability for bodily injury or property damage resulting from misuse, neglect of recommended application procedures or the hazards underlying the product.

Der Verkäufer kann darüber hinaus keine Haftung für Körperverletzung oder Sachschäden übernehmen, die aus falscher Verwendung, Vernachlässigung der empfohlenen Anwendungsverfahren oder den Gefahren des Produkts resultieren.