# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

MEMpax®

**Weitere Handelsnamen**

keine

Registrierstatus: Dieser Stoff ist nach Artikel 2 (7) und Anhang V REACH von der Registrierungspflicht ausgenommen.

| | |
|---|---|
| Stoffname: | Spezialglas, Oxid, Chemikalien |
| CAS-Nr.: | 65997-17-3 |
| EG-Nr.: | 701-387-5 |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Glas.
Industrielle Verwendung

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden. Gewerbliche Verwendung.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Materialdatenblatt bereitstellt

| | |
|---|---|
| Firmenname: | SCHOTT AG |
| Straße: | Hüttenstr. 1 |
| Ort: | D-31073 Grünenplan |
| Telefon: | +49 (0)5187 / 771-0 |
| Ansprechpartner: | Dr. Andreas Helmstedt |
| E-Mail (Ansprechpartner): | andreas.helmstedt@schott.com |
| Internet: | www.schott.com |
| Auskunftgebender Bereich: | Site High Performance Materials Grünenplan:<br>Telefon: +49 (0)5187 / 771 831 |

### 1.4. Notrufnummer:

Das Produkt ist nicht: Gefährlicher Stoff.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Dieser Stoff ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Hinweis zur Kennzeichnung**

GHS Kennzeichnungselemente: keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
Nach Einatmen (Staub/Nebel):
Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublunge möglich.
Nach Augenkontakt (Staub/Nebel): Nicht reiben. Verursacht schwere Augenschäden.

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

**Chemische Charakterisierung**

Spezialglas, Oxid, Chemikalien
CAS-Nr.: 65997-17-3
EG-Nr.: 701-387-5

Da der Stoff Glas nicht in die Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen wurde, besteht formal keine Informationspflicht nach Artikel 33 der REACH-Verordnung. Bei der Herstellung von Glas werden jedoch teilweise Stoffe eingesetzt, die auf der Kandidaten-Liste aufgeführt sind und bereits in den Anhang XIV der REACH-Verordnung aufgenommen wurden oder zukünftig aufgenommen werden könnten. Diese pulverförmigen Rohstoffe liegen jedoch nach dem chemisch-physikalischen Umwandlungsprozess der Glasschmelze nicht mehr isoliert vor, sondern sind fest in die Glasmatrix eingebunden. Sie verlieren dadurch ihre ursprünglichen Eigenschaften. Bei unsachgemäßem Gebrauch können einige dieser Substanzen wieder aus der Matrix herausgelöst und damit bioverfügbar werden.

Die Hauptkomponenten des Glasgemenges sind als zusätzliche Information in Abschnitt 16 angegeben.

**Relevante Bestandteile**

keine/keiner (gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH))

**Weitere Angaben**

Substanz ist eine komplexe UVCB.

Zusammensetzung des Gemenges nach Ausgangsrohstoffen, bezogen auf die Oxide.: ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Staub/Nebel: Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Staub/Nebel: Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Staub/Nebel: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Staub/Nebel: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen (Staub/Nebel):
Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublunge möglich.
Nach Augenkontakt (Staub/Nebel): Nicht reiben. Verursacht schwere Augenschäden.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht. Im Brandfall können entstehen: Giftiger Metalloxidrauch

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

**Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Für Rückhaltung**

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

**Für Reinigung**

Mechanisch aufnehmen. Nicht reiben. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Vor Feuchtigkeit schützen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für ausreichende Lüftung sorgen. An einem trockenen Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Starke Säure, Fluorwasserstoffsäure, H3PO4, Phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Glas.
Industrielle Verwendung

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion | | 1,25 A | | | Y | TRGS 900 |
| - | Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion | | 10 E | | 2(II) | Y | TRGS 900 |

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Schleifen, bürsten und polieren:
Staubentwicklung: Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublunge möglich.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille tragen. Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. (schnittfest)

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung Kontaminierte Schutzkleidung gesondert entsorgen, nicht wieder nutzen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: FFP3

**Thermische Gefahren**

Schmelze: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen. (hitzebeständig)

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | fest |
| Farbe: | farblos, transparent |
| Geruch: | geruchlos |
| Geruchsschwelle: | nicht anwendbar |

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | | Prüfnorm |
|---|---|---|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | nicht bestimmt | |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | nicht bestimmt | |
| Entzündbarkeit: | nicht anwendbar | |
| Untere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar | |
| Flammpunkt: | nicht anwendbar | |
| Zündtemperatur: | nicht anwendbar | |
| Zersetzungstemperatur: | 532 °C | |
| pH-Wert: | 8,2 | OECD 122 |
| Kinematische Viskosität: | nicht anwendbar (fest) | |
| Wasserlöslichkeit: | praktisch unlöslich | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | |
| Fett: nicht anwendbar | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | Der Stoff ist nicht wasserlöslich. | |
| Dampfdruck (bei 20 °C): | << 0,1 hPa | |
| Dichte: | 2,22 g/cm³ | |
| Relative Dampfdichte: | nicht anwendbar | |
| Partikeleigenschaften: | nicht bestimmt | |

### 9.2. Sonstige Angaben

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

| | | |
|---|---|---|
| Glastransformationstemperatur: | 532 °C | ISO 7884-4 |

**Weitere Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit: Starke Säure, Fluorwasserstoffsäure, H3PO4, Phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit
Temperatur > Zersetzungstemperatur (Bildung von: Giftiger Metalloxidrauch)

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säure, Fluorwasserstoffsäure, H3PO4, Phosphorige Säure, Alkalien (Laugen), konzentriert

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Giftiger Metalloxidrauch (Temperatur > Zersetzungstemperatur)

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Das toxikologische Potential von Gläsern ergibt sich gegebenenfalls durch die Bioverfügbarkeit einzelner

Komponenten bei unsachgemäßen Gebrauch. Diese wird durch den Bioaccessibility-Test nach Fraunhofer bestimmt. Es handelt sich um ein Auslaugverfahren des Materials in 5 künstlichen Körperflüssigkeiten. (AHBL)

Akute orale Toxizität: keine Einstufung (keine Bioverfügbarkeit nachgewiesen.)

Akute dermale Toxizität: keine Einstufung (keine Bioverfügbarkeit nachgewiesen.)

Akute inhalative Toxizität: keine Einstufung (keine Bioverfügbarkeit nachgewiesen.)

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Verschlucken, Hautkontakt.
Staub/Nebel: Einatmen, Augenkontakt.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Dieser Stoff hat gegenüber dem Menschen keine endokrinen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nach Einatmen (Staub/Nebel):
Reizung der Atemwege. Bei wiederholter übermäßiger Staubbelastung ist die Entstehung einer Staublunge möglich.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Die ökotoxikologische Wirkung von Gläsern ist durch die ökologische Verfügbarkeit von gefährlichen Stoffen bestimmt, die unter Umweltbedingungen potentiell aus der Glasmatrix ausgelöst werden können. Zur Charakterisierung wird der Test der Deponieverordnung (DepVO) herangezogen. In der Auswertung wird der auslaugbare Gefahrstoffanteil, in Relation zur Gesamtmenge des an sich ungefährlichen Glases, wie ein Standardgemischanteil behandelt und klassifiziert.

Ergebnis / Bewertung: Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Anorganisches Produkt, ist durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar. Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Weder das Produkt noch die Rückstände aus der Bearbeitung in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

101112 ABFÄLLE AUS THERMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen; Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 11 fällt

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

101114 ABFÄLLE AUS THERMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der Herstellung von Glas und Glaserzeugnissen; Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

| | |
|---|---|
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.3. Transportgefahrenklassen:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |
| **14.4. Verpackungsgruppe:** | Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. |

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**EU-Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie |

**Nationale Vorschriften**

| | |
|---|---|
| Technische Anleitung Luft I: | 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei 0,2 < m <= 0,4 kg/h: Konz. 20 mg/m³ bzw. bei m <= 0,2 kg/h: Konz. 0,15 g/m³ bzw bei m > 0,4 kg/h: Konz. 10 mg/m³ |
| Anteil: | <= 100,00 % |
| Wassergefährdungsklasse: | - - nicht wassergefährdend |
| Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: | 765 |
| Status: | E - gemäß §6 der AwSV |

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

CAS: Chemical Abstracts Service (Chemischer Informationsdienst)
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
EU: Europäische Union
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien)
REACh: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien)
UN: United Nations (Vereinte Nationen)
PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulierbar, toxisch)
SVHC: Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoff)
vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)
ATE: Acute Toxicity Estimates (Schätzungen der akuten Toxizität)
BCF: Bio-Concentration Factor (Bio-Konzentrationsfaktor)
DMEL: Derived Minimal Effect Level (Abgeleiteter minimaler Effekt Wert)
DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleiteter Kein-Effekt-Wert)
PNEC: Predicted No Effect Concentration (Vorhergesagte Kein-Effekt-Konzentration)
VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
DIN: Deutsches Institut für Normung e.V.
EN: European Standard (Europäische Norm)

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ISO: International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)
IUCLID: International Uniform ChemicaL Information Database (Internationale Einheitliche Chemische Informationsdatenbank)
LC50: Lethal Concentration, 50 % (Tödliche Konzentration, 50 %)
LD50: Lethal Dose, 50 % (Tödliche Dosis, 50 %)
LL50: Lethal Loading, 50 % (Tödliche Belastung, 50 %)
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
EC50: Effective Concentration 50 % (Effektive Konzentration 50 %)
EL50: Effect Loading, 50 % (Effektive Belastung, 50 %)
ErC50: Effective Concentration 50 %, growth rate (Effective Konzentration 50 %, Wachstumsrate)
M-Faktor: Multiplication Factor (Multiplikationsfaktor)
NOEC: No Observed Effect Concentration (Nicht beobachtete Effekt-Konzentration)
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
DGR: Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften)
EmS: Emergency Schedules (Notfallpläne)
IATA: International Air Transport Association (Internationaler Luftverkehrsverband)
IBC: Intermediate Bulk Container (Schüttgut-Zwischenbehälter)
ICAO: International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IE: Industrial Emissions (Industrielle Emissionen)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Internationaler Seeschifffahrtscode für gefährliche Güter)
LQ: Limited Quantity (Begrenzte Menge)
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)
MFAG: Medical First Aid Guide (Medizinischer Erste-Hilfe-Leitfaden)
RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Verordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)
TI: Technical Instructions (Technische Anweisungen)
Dep-VO: deutsche Deponie-Verordnung
AHBL: 5 artificial human body liquids im Bioaccessability-Test nach Fraunhofer: GST (artificial gastric fluid; pH 1,5; stomach acid), ASW (artificial sweat solution; pH 6,5; hypo-osmolar fluid on skin), ALF (artificial lysosomal fluid; pH 4,5; lung, intracellular), GMB (Gamble‘s solution; pH 7,4; interstitial fluid in deep lung), PBS (phosphate buffered saline; pH7,4; blood serum)

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen). (v.1.2, 2013)

# Materialdatenblatt

in Anlehnung an Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Weitere Angaben**

Zusammensetzung des Gemenges nach Ausgangsrohstoffen, bezogen auf die Oxide.:

Stoffname (Summenformel): SiO2
CAS-Nr.: 7631-86-9
Gewichtsanteil: 75 - 85 %
SVHC-Stoff.: Nein.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Nein.

Stoffname (Summenformel): B2O3
CAS-Nr.: 1303-86-2
Gewichtsanteil: 7 - 15 %
SVHC-Stoff.: Ja.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Ja. (Repr. 1B)

Stoffname (Summenformel): Al2O3
CAS-Nr.: 1344-28-1
Gewichtsanteil: < 5 %
SVHC-Stoff.: Nein.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Nein.

Stoffname (Summenformel): Na2O
CAS-Nr.: 1313-59-3
Gewichtsanteil: < 5 %
SVHC-Stoff.: Nein.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Nein.

Stoffname (Summenformel): K2O
CAS-Nr.: 12136-45-7
Gewichtsanteil: < 1 %
SVHC-Stoff.: Nein.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): Nein.

Arbeitsplatzgrenzwerte, Biologische Grenzwerte: Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.