

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : PCI QUARZSAND DM 1-4  
Produktnummer : 000000000050256158

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Produkt für die Bauchemie

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : PCI Augsburg GmbH  
PICCARDSTR. 11  
86159 AUGSBURG

Telefon : +4982159010

Telefax : +498215901372

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : [mabas-eb@mbcc-group.com](mailto:mabas-eb@mbcc-group.com)

#### 1.4 Notrufnummer

ChemTel: +1-813-248-0585

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**  
Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht einstuftungspflichtig.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**  
Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

Chemische  
Charakterisierung : Mischung  
anorganische Verbindungen

### Inhaltsstoffe

Anmerkungen : Keine besonderen Gefahren bekannt.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Helfer auf Selbstschutz achten.  
Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen : Nach Einatmen von Staub:  
Ruhe, Frischluft.

Nach Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser  
und Seife.  
Auf keinen Fall Lösemittel verwenden.  
Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt : 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser  
gründlich ausspülen, Vorstellung beim Augenarzt.

Nach Verschlucken : Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken,  
Arzt Hilfe.  
Erbrechen nur auslösen, wenn dies durch eine  
Giftnotrufzentrale oder einen Arzt angewiesen wird.

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

Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum  
Wasserdampf  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche  
Verbrennungsprodukte : gesundheitsschädliche Dämpfe  
Rauch  
Ruß

---

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab.  
Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Staubbildung vermeiden.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.  
Die beim Umgang mit chemischen Baustoffen üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Staubentwicklung vermeiden.  
Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Staubbildung vermeiden.  
Einatmen von Stäuben vermeiden.  
Hautkontakt vermeiden.  
Beim Entleeren von Säcken in Maschinen mit dem Wind arbeiten und den freien Fall so gering als möglich halten.  
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

## PCI QUARZSAND DM 1-4

Version 1.0      Überarbeitet am: 24.08.2020      SDB-Nummer: 000000528700      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020

---

Nach der Arbeit für Hautreinigung und Hautpflege sorgen.  
Handschuhe müssen regelmäßig und vor Gebrauch geprüft werden. Sie sind bei Bedarf zu ersetzen (z.B. kleine Leckstellen).

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

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Zündquellen, Hitze oder Flammen aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise : Trennung von Säuren.  
Trennung von Basen.  
Trennung von starken Oxidationsmitteln.

Lagerklasse (TRGS 510) : 13, Nicht brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

---

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe                                  | CAS-Nr.    | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage  |
|--|------------|------------------------------|---------------------------|------------|
| Quarz (SiO <sub>2</sub> )                      | 14808-60-7 | TWA (Atembarer Staub)        | 0,1 mg/m <sup>3</sup>     | 2004/37/EC |
| Weitere Information: Karzinogene oder Mutagene |            |                              |                           |            |

Der genannte Stoff ist nur in Spuren im Produkt enthalten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Handschutz

Anmerkungen : undurchlässige Handschuhe

Haut- und Körperschutz : leichte Schutzkleidung

Atemschutz : Atemschutz bei ungenügender Entlüftung.  
Partikelfilter mit niedrigem Rückhaltevermögen für feste Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P1 oder FFP1)

Schutzmaßnahmen : Um eine Anschmutzung beim Umgang zu verhindern, sollten geschlossene Arbeitskleidung und Arbeitshandschuhe

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

benutzt werden.  
Die beim Umgang mit chemischen Baustoffen üblichen  
Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |   |   |
|--|---|---|
| Aussehen                                 | : | fest  |
| Farbe                                    | : | hellgrau  |
| Geruch                                   | : | geruchlos   |
| pH-Wert                                  | : | 6 - 7 (20 °C)<br>Konzentration: 100 g/l   |
| Schmelzpunkt                             | : | > 1.500 °C  |
| Siedepunkt                               | : | nicht anwendbar   |
| Flammpunkt                               | : | nicht entflammbar   |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | : | Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.  |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)         | : | Brennt nicht  |
| Dampfdruck                               | : | Keine Daten verfügbar   |
| Relative Dampfdichte                     | : | Das Produkt ist ein nichtflüchtiger Feststoff.  |
| Schüttdichte                             | : | 1.500 kg/m <sup>3</sup>   |
| Löslichkeit(en)<br>Wasserlöslichkeit     | : | Keine Daten verfügbar   |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | nicht anwendbar für Mischungen  |
| Zersetzungstemperatur                    | : | Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden. |
| Viskosität<br>Viskosität, dynamisch      | : | Nicht anwendbar   |
| Explosive Eigenschaften                  | : | Nicht explosiv<br>Nicht explosiv  |
| Oxidierende Eigenschaften                | : | Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.             |

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

### 9.2 Sonstige Angaben

Selbsterhitzungsfähige Stoffe : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : nicht selbstentzündlich

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren  
Starke Basen  
Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## PCI QUARZSAND DM 1-4

Version 1.0      Überarbeitet am: 24.08.2020      SDB-Nummer: 00000528700      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020

---

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Weitere Information**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.  
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Toxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Produkt:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Nicht relevant

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Ökotoxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.  
Restmengen sind wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend  
Anmerkungen: §8/§10 AwSV (Selbsteinstufung des Gemisches nach Rechenregel)

---



## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

### Sonstige Vorschriften:

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext anderer Abkürzungen

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| 2004/37/EC       | : | Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit |
| 2004/37/EC / TWA | : | gewichteter Mittelwert   |

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECl - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe;

## PCI QUARZSAND DM 1-4

|         |                  |              |                                      |
|---------|------------------|--------------|--------------------------------------|
| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer:  | Datum der letzten Ausgabe: -         |
| 1.0     | 24.08.2020       | 000000528700 | Datum der ersten Ausgabe: 24.08.2020 |

---

TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Sonstige Angaben : Ergänzend zu den Angaben im Sicherheitsdatenblatt verweisen wir auf die produktspezifischen 'Technischen Informationen'.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE