

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Lösemittelhaltige Dichtmasse auf Basis von Bitumen

Produktkategorien [PC]

PC1 - Klebstoffe, Dichtstoffe

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Bostik GmbH

Straße :

An der Bundesstraße 16

Postleitzahl/Ort :

33829 Borgholzhausen

Telefon :

+49 (0) 5425-801-0

Telefax :

+49 (0) 5425-801-140

Ansprechpartner für Informationen : msds.germany@bostik.com

1.4 Notrufnummer

außerhalb der üblichen Geschäftszeiten: +49 (0) 5425 / 951-220

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aquatic Chronic 3 ; H412 - Gewässergefährdend : Kategorie 3 ; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Flam. Liq. 3 ; H226 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 3 ; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02)

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

P271 Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P273 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P501 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Inhalt/Behälter gemäss den örtlichen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

DESTILLATE (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE ; EG-Nr. : 265-149-8; CAS-Nr. : 64742-47-8

Gewichtsanteil : $\geq 10 - < 20 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung, Kennzeichnungsetikett oder Sicherheitsdatenblatt bereithalten.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Ruhig stellen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂) Löschpulver Sprühwasser alkoholbeständiger Schaum

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Aufgrund des Anteils organischer Lösemittel von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.
Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Sonstige Angaben

Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510): 3

Nicht zusammen lagern mit

Nahrungs- und Futtermittel

7.3 Spezifische Endanwendungen

Lösemittelhaltige Dichtmasse auf Basis von Bitumen – Technisches Merkblatt beachten.

Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

DESTILLATE (ERDOEL), MIT WASSERSTOFF BEHANDELTE LEICHTE ; CAS-Nr. : 64742-47-8

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)

Grenzwert : 350 mg/m³ / 70 ppm

Spitzenbegrenzung : Grp.2

Version : 29.04.2003

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz - DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. - DIN EN 374

Geeignetes Material (und Stärke) : CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk - 0,75 mm) - NBR (Nitrilkautschuk - 0,85 mm) - FKM (Fluorkautschuk - 0,65 mm) - PVA (Polyvinylalkohol - 1,1 mm) - IIR (Butylkautschuk - 0,7 mm) - PVC (Polyvinylchlorid - 0,6 mm) - NR (Naturkautschuk, Naturlatex - 0,9 mm) - Speziallamine (0,75 mm) -

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : Die Durchbruchzeit (maximale Tragedauer) ist von Handschuhmaterial und Wandstärke sowie Temperatur abhängig und ist beim Schutzhandschuhhersteller für den benutzten Typ zu erfahren.

Da es sich um ein komplexes Lösemittelgemisch mit polaren und unpolaren Anteilen handelt, haben alle genannten Handschuh-Materialien für einzelne Bestandteile nur eine mittlere bis kurze Durchdringungszeit (Permeationsindex 2 bis 4 entsprechend 30 bis 120 Minuten). Am besten geeignet sind Laminat-Handschuhe aus mehreren Materialschichten.

Empfohlene Handschuhfabrikate : Entsprechende Schutzhandschuhe z.B. von Mapa-Professionnel (Spontex Deutschland GmbH, Mönchengladbach): STANZOIL ® (CR - 0,85 mm) - ULTRIL ® 377 (NBR - 1,3 mm) - COBRA ® (FKM - 0,65 mm) - INDUSTRIAL ® (NR - 0,9 mm) - CHEM-PLY ® (0,75 mm) -

Bemerkung : Nur als Spritzschutz geeignet sind Einmal-Handschuhe.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich an nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei der Spritzverarbeitung.

Geeignetes Atemschutzgerät

Für kurzzeitigen Einsatz: Kombinationsfiltergerät (EN 14387) Kombinationsfilter - Typ A-P2 (für Gase und Dämpfe organischer Verbindungen mit Siedepunkt über 65°C / Partikelfilter - Kennfarbe: braun/weiß)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Pastös. - strukturviskos.

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Farbe : schwarz

Geruch

nach Bitumen

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Siedebeginn und Siedebereich :	>	140 °C	
Flammpunkt :	>	30 °C	c.c.
Zündtemperatur :	>	210 °C	
Untere Explosionsgrenze :		0,6 Vol-%	
Obere Explosionsgrenze :		7 Vol-%	
Dampfdruck :	(50 °C)	<	1100 hPa
Dichte :	(20 °C)	ca.	1,3 g/cm ³
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		unlöslich
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :	ca.		14 Gew-%

9.2 Sonstige Angaben

Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Produkt ist unter Normalbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgerechter Lagerung und Handhabung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Abschätzung/Einstufung

Gesundheitsgefahren

Akute Toxizität (oral) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verätzung/ Reizung der Haut : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung / -reizung : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (Atemwegsreizung) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (betäubende Wirkungen) : Nein - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung (Atemwege) : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung (Haut) : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität, Wirkungen auf / über Laktation : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) : Nein – Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Das Gemisch wurde nach der konventionellen Methode auf Umweltgefahren überprüft. Falls als umweltgefährlich eingestuft, siehe Details in Abschnitt 2.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT/ vPvB-Stoff.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Nicht ausgehärtete Produktreste: Sondermüll –

Ausgehärtete oder getrocknete Produktreste: Hausmüll bzw. Gewerbemüll – örtliche Vorschriften beachten.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

08 04 09*: Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

13.2 Zusätzliche Angaben

Hinweis: Die Abfallklassifizierung kann sich je nach Einsatzgebiet des Produktes ändern. Bitte EG-Richtlinie 2001/118/EC beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

14.1 UN-Nummer

UN 1133

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

KLEBSTOFFE

Seeschifftransport (IMDG)

ADHESIVES

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

ADHESIVES

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3

Klassifizierungscode : F1

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30

Tunnelbeschränkungscode : D/E

Sondervorschriften : 640E · LQ 7 · LQ 5 l · E 1 · Beförderung in Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 450 Litern unterliegen nicht den Vorschriften des ADR/RID (2.2.3.1.5).

Gefahrzettel : 3

Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 3

EmS-Nr. : F-E / S-D

Sondervorschriften : LQ 5 l · E 1 · IMDG 2.3.2.5 (<= 30 l)

Gefahrzettel : 3

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 3

Sondervorschriften : E 1

Gefahrzettel : 3

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein

Seeschifftransport (IMDG) : Nein

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

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

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung oder

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : DACH-DICHT SCHWARZ 300 ML
Bearbeitungsdatum : 16.06.2015
Druckdatum : 13.02.2017

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 2 (Wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : entzündbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnungselemente · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe
· 14. Transportgefahrenklassen - Landtransport (ADR/RID)

16.2 Abkürzungen und Akronyme

BCF - Biokonzentrationsfaktor
CMR - Kanzerogen-mutagen-reproduktionstoxisch
DNEL - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau
EAK - Europäische Abfallkatalog
NOEC - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung
NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL - Luftgrenzwert am Arbeitsplatz
PBT - Persistent, bioakkumulativ, toxisch
PNEC - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Wirkung mehr auftritt
STOT - Spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC - Besonders Besorgnis erregende Substanz
vPvB - sehr persistent, sehr bioakkumulativ

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Unfallverhütungsvorschriften und Informationen der Berufsgenossenschaften
Technisches Merkblatt beachten.

16.4 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.5 Schulungshinweise

Beim Arbeiten mit Gefahrstoffen ist eine regelmäßige Schulung der Mitarbeiter gesetzlich vorgeschrieben.

16.6 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.