

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

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

1.1 Produktidentifikator

MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr. (30836409)

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Reinigungs- bzw. Pflegemittel auf wässriger Basis

Produktkategorien [PC]

PC1 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

PC8 - Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

MEM Bauchemie GmbH

Straße :

Am Emsdeich 52

Postleitzahl/Ort :

26789 Leer

Telefon / Telefax

0491 - 92 58 0 - 0 / 0491 - 92 58 0 - 58

Ansprechpartner für Informationen :

SDB@mem.de

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf Berlin: 030 / 30 68 67 00 - Beratung in Deutsch und Englisch
Notfalltelefon des Herstellers / Lieferanten: 0491 / 925800

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2 ; Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

Sicherheitshinweise

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

2.4 Zusätzliche Hinweise

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformationen lesen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

ALKYL-(C12-C16)-DIMETHYLBENZYLAMMONIUMCHLORID ; EG-Nr. : 270-325-2; CAS-Nr. : 68424-85-1

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 3 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Corr. 1B ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312 Aquatic Acute 1 ; H400

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 abwaschen mit viel Wasser und Seife.

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.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

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

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Produkt vor Frost schützen ! Empfohlene Lagerungstemperatur 10 °C - 30 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Reinigungs- bzw. Pflegemittel auf wässriger Basis - Biozide Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind - Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine

Arbeitsplatzgrenzwerte

METHANOL (als Spaltprodukt) ; CAS-Nr. : 67-56-1

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)

Grenzwert : 200 ppm / 270 mg/m³

Spitzenbegrenzung : 4(II)

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

Bemerkung : H, Y
Version : 01.02.2006
ETHANOL (als Spaltprodukt) ; CAS-Nr. : 64-17-5
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 500 ppm / 960 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2 (II)
Bemerkung : Y
Version : 01.01.2006

Biologische Grenzwerte

METHANOL (als Spaltprodukt) ; CAS-Nr. : 67-56-1
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Methanol / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende ; Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
Grenzwert : 30 mg/l
Version : 01.09.2001

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/ Gesichtsschutz

Schutzbrille verwenden. - DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. - DIN EN 374

Geeignetes Material : CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) NBR (Nitrilkautschuk) Butylkautschuk

Ungeeignetes Material : PVA (Polyvinylalkohol)

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : Die Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) ist von Handschuhmaterial und Wandstärke sowie Temperatur abhängig und ist beim Schutzhandschuhhersteller für den benutzten Typ zu erfahren. Die Durchdringungszeit beträgt jedoch für die genannten Handschuhmaterialien in der Regel >480 min.

Empfohlene Handschuhfabrikate : Entsprechende Schutzhandschuhe z.B. von Mapa-Professionnel (Spontex Deutschland GmbH, Mönchengladbach): STANZOIL ® (CR - 0,85 mm) - ULTRANITRIL ® (491, 492, 494 oder 495 - NBR - 0,55mm) -

Bemerkung : Nur als Spritzschutz geeignet sind Einmal-Handschuhe.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Bemerkung

Bei Spritzverarbeitung sind Luftabsaugung oder andere geeignete Maßnahmen erforderlich, um das Einatmen von Sprühnebeln zu verhindern. (Siehe auch Merkblatt TA "Dispersionsklebstoffe im Sprühauftrag" des Industrieverbandes Klebstoffe e.V. - www.klebstoffe.com --> Publikationen.)

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 Arbeitende Hände waschen. 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 : flüssig

Farbe : farblos

Geruch

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

Schwach, charakteristisch.

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Schmelzpunkt/Schmelzbereich :			nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich :	ca.		100 °C
Zersetzungstemperatur :			Keine Daten verfügbar
Flammpunkt :			keine/keiner c.c.
Zündtemperatur :			nicht relevant
Untere Explosionsgrenze :			keine/keiner
Obere Explosionsgrenze :			keine/keiner
Dampfdruck :	(50 °C)	ca.	120 hPa
Dichte :	(20 °C)	ca.	1 g/cm ³
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		100 Gew-%
log P O/W :			Keine Daten verfügbar
Viskosität :	(20 °C)		Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte :	(20 °C)		nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit :			nicht relevant
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :		<	3 Gew-%
Oxidierende Flüssigkeiten :			Nicht relevant.
Explosive Eigenschaften :			Nicht relevant.

9.2 Sonstige Angaben

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

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

Keine bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Produkt vor Frost schützen !

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 : Kategorie 2 - Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung / -reizung : Kategorie 2A - Verursacht schwere Augenreizung.

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

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

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

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

11.5 Zusätzliche Angaben

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

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 unverdünnt oder in größeren Mengen in die Kanalisation 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

08 04 10: Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen.

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.

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3 Transportgefahrenklassen

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4 Verpackungsgruppe

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5 Umweltgefahren

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Produkt vor Frost schützen !

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 Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 1 %

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 2 (Wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

08. Arbeitsplatzgrenzwerte

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

Sicherheitsdatenblatt

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



DICHTEN. KLEBEN. PFLEGEN.

Handelsname : MEM Schimmel-Schutz 1 Ltr.
Bearbeitungsdatum : 24.01.2017
Druckdatum : 08.12.2017

Version (Überarbeitung) : 8.0.0 (7.0.0)

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)

H302+H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

16.5 Schulungshinweise

Keine

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.