

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

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

1.1 Produktidentifikator

TURMOFLUID 300 OM

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produktkategorien [PC]

PC24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

Lubricant Consult GmbH

Straße : Gutenbergstraße 13

Postleitzahl/Ort : 63477 MAINTAL (GERMANY)

Telefon : +49 6109/7650-0

Telefax : +49 6109/7650-51

E-Mail : msds-request@lubcon.com

Ansprechpartner für Informationen : Umwelt & Arbeitsschutz: Dr. Rüdiger Hofmann

1.4 Notrufnummer

+49 6109/7650-0

Mo – Fr von 8 – 16 Uhr MEZ

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119486783-23-xxxx ; EG-Nr. : 500-051-3;
CAS-Nr. : 26780-96-1

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Aquatic Chronic 3 ; H412

Weitere Inhaltsstoffe

Esteröl

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

SHC (Synthetischer Kohlenwasserstoff)

Nicht kennzeichnungspflichtige Additive

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

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

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂). ABC-Pulver. BC-Pulver. Schaum. Trockener Sand.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser. Scharfer Wasserstrahl. Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂). Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

anzuwendende Verfahren

Keine

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Sicherstellen, dass Abfälle aufgenommen und sicher gelagert werden. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder. Kieselgur.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung



7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Nebelerzeugung/-bildung. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole. Hautkontakt, Augenkontakt. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse : 10

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Fernhalten von

Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Schützen gegen UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Feuchtigkeit. Luft-/Sauerstoffzutritt. Staubablagerungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen beachten. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)

Grenzwert : nicht relevant

DNEL/DMEL und PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal und systemisch) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : = 0,7 mg/kg/d
Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal und systemisch) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeit (wiederholt)
Grenzwert : = 0,8 mg/m³

PNEC

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 0,0206 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 0,00206 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 1,68 mg/kg/d
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 0,168 mg/kg/d
Grenzwerttyp : PNEC Boden (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 3,56 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Grenzwert : = 0,207 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz: nicht erforderlich. Vermeiden von: Augenkontakt.

Empfohlene Augenschutzfabrikate

DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Handschutz ist nicht erforderlich

Bei häufigerem Handkontakt : Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material : PE (Polyethylen). NR (Naturkautschuk, Naturlatex). NBR (Nitrilkautschuk).

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : PE < 30 min. ; NR < 10 min.; NBR > 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials : min. 0,38 mm

Empfohlene Handschuhfabrikate : EN ISO 374; DIN EN 420 Uvex. KCL, MAPA. Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

Atemschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Farbe : grün

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

Aggregatzustand :			flüssig
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	>	250 °C
Zersetzungstemperatur :	(1013 hPa)	>	250 °C
Flammpunkt :	(1013 hPa)	>	240 °C
Dampfdruck :	(50 °C)	<	0,1 hPa
Dichte :	(20 °C)	=	0,93 g/cm ³
Viskosität :	(40 °C)	=	3750 mm ² /s
Viskosität :	(100 °C)	=	305 mm ² /s

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Starke Säure Starke Lauge.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NOx). Kohlendioxid (CO₂). Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Wirkungen

Analogieschluss:

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Parameter :	LD50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 5100 mg/kg

Reizung und Ätzwirkung

Primäre Reizwirkung an der Haut

Parameter :	Primäre Reizwirkung an der Haut (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Ergebnis :	Nicht reizend

Reizung der Augen

Parameter :	Reizung der Augen (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Ergebnis :	Nicht reizend

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

Sensibilisierung

Bei Hautkontakt

Parameter : Sensibilisierung der Haut (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.
Methode : OECD 406

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Parameter : Karzinogenität (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Prüfergebnis : Negativ.
Parameter : NOAEL(C) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Expositionsweg : Oral
Wirkdosis : = 11,8 mg/kg

Reproduktionstoxizität

Entwicklungstoxizität/Teratogenität

Ein-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie

Parameter : Ein-Generationen-Reproduktionstoxizitätsstudie (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Ratte
Prüfergebnis : Negativ.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : = 54 mg/l
Expositionsdauer : 96 h

Parameter : LC50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : = 50 mg/l
Expositionsdauer : 96 h

Parameter : LC50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfritze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : = 64 mg/l
Expositionsdauer : 96 h

Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Parameter : EC50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : = 96 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

Akute (kurzfristige) Algentoxizität

Parameter : IC50 (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

Spezies : Selenastrum capricornutum
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : > 1 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Parameter : Biologischer Abbau (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Bewertung : Schwer biologisch abbaubar.
Gesamtbetrachtung für die Mischung: Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter : Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W) (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Konzentration : > 1,2 - 7,7

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption/Desorption

Parameter : Mobilität im Boden (1,2-Dihydro-2,2,4-tri-Methylchinolin, oligomere ; CAS-Nr. : 26780-96-1)
Auswerteparameter : Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Wirkdosis : > 477

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Keine

12.8 Gesamtbeurteilung

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen. Das Produkt ist, entsprechend der gewünschten Beständigkeit, biologisch schwer abbaubar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen. Abfälle getrennt sammeln. Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

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

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Nicht relevant

Störfallverordnung

Unterliegt nicht der StörfallVO.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 1 %

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß AwSV

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

Schweiz

VOCV-Verordnung

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent : 0 %

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

03. Gefährliche Inhaltsstoffe

16.2 Abkürzungen und Akronyme

Keine

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

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

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 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

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



Handelsname : TURMOFLUID 300 OM
Bearbeitungsdatum : 12.03.2020
Druckdatum : 12.03.2020

Version (Überarbeitung) : 2.5.0 (2.0.0)

ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.
