

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

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

1.1 Produktidentifikator

eni Additiv EPE

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Metallbearbeitungsflüssigkeiten

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Eni Schmiertechnik GmbH

Straße : Paradiesstraße 14

Postleitzahl/Ort : 97080 Würzburg

Telefon : (+49) 931-90098-0

Telefax : (+49) 931-98442

Auskunftgebender Bereich: Abt. Anwendungstechnik, Tel. (+49) 931 900 98-142
technik.wuerzburg@agip.de
www.enischmiertechnik-datenblaetter.de

1.4 Notrufnummer (24)

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen
Tel.: (D-Bonn) 0228 / 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Keine

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Keine

Weitere Inhaltsstoffe

geschwefelte Fettsäureester ; EG-Nr. : 295-700-8; CAS-Nr. : 92128-09-1

Gewichtsanteil : 80 - 100 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Hautkontakt

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Bei Berührung mit der Haut abwaschen mit viel 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

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

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid (CO₂), Sprühwasser, Wasserdampf,

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid, Stickoxide (NO_x), Rauch und andere Produkte einer unvollständigen Verbrennung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Wenn gefahrlos möglich, Leckagen stoppen und ausgelaufenes Material aufnehmen. Ansonsten kontrolliert abbrennen lassen. Kanalisation abdecken. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Für Reinigung

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 12 für Umweltschutzmassnahmen.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter nach Gebrauch sofort mit Deckel verschließen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole

Schutzmaßnahmen

Brandschutzmaßnahmen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

Zusammenlagerungshinweise

Fernhalten von: Oxidationsmittel

Lagerklasse : 10

Nicht zusammen lagern mit

Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 40°C

Schützen gegen : Frost, Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

DNEL/DMEL und PNEC-Werte

DNEL/DMEL

Es liegen keine DNEL / DMEL-Werte vor.

PNEC

Es liegen keine PNEC-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Persönliche Schutzausrüstung

Die Wahl der persönlichen Schutzausrüstung hängt von den potentiellen Expositionsbedingungen ab, z.B. Verfahren, Handhabungsart, Konzentration und Lüftung. Die unten aufgeführten Informationen über die Wahl der Schutzausrüstung beim Gebrauch dieses Materials gehen von beabsichtigtem normalem Gebrauch aus.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe tragen (DIN EN 374). Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material :

Tragedauer bei permanentem Kontakt:

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

Dicke des Handschuhmaterials: 0,70 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer):

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

Dicke des Handschuhmaterials: 0,40 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 30 min

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Körperschutz nicht erforderlich.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : flüssig

Farbe : braun

Geruch : charakteristisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

pH-Wert :					Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	(1013 hPa)				Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)				Keine Daten verfügbar
Flammpunkt :	(1013 hPa)	>	190	°C	DIN EN ISO 2592
Entzündbarkeit (Feststoff, Gas):					nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze :					Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze :					Keine Daten verfügbar
Dampfdichte (Luft = 1):					keine Daten verfügbar
Dampfdruck :	(20 °C)				Nicht verfügbar.
Verdunstungsgeschwindigkeit :					keine Daten verfügbar
Dichte :	(15 °C)	ca.	1	g/cm ³	DIN EN ISO 12185
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	(log Pow)				keine Daten verfügbar
Zündtemperatur :					Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Zersetzungstemperatur :	Keine Daten verfügbar
Viskosität : (40 °C)	240 - 280 mm ² /s DIN 51562
Geruchsschwelle :	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften :	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften :	keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.
Reduktionsmittel, stark.
Säure
Alkalien (Laugen), konzentriert.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte bei normaler Lagerung nicht zu erwarten.
Bei Erwärmung: Schwefelwasserstoff (H₂S).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Daten liegen keine vor. Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Akute Wirkungen

Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass bei einmaligem Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen des Produktes eine akute Gefahr besteht.

Akute orale Toxizität

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

Reizung und Ätzwirkung

nicht reizend.

Primäre Reizwirkung an der Haut

Parameter :	Primäre Reizwirkung an der Haut
Spezies :	Kaninchen
Ergebnis :	nicht reizend
Methode :	OECD 404

Reizung der Augen

Parameter :	Reizung der Augen
Spezies :	Kaninchen
Ergebnis :	nicht reizend

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Methode : OECD 405

Sensibilisierung

nicht sensibilisierend.

Bei Hautkontakt

Parameter : Sensibilisierung der Haut
Parameter : Meerschweinchen
Ergebnis : nicht sensibilisierend
Methode : OECD 406

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Keimzellmutagenität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 1 und 2

Keine schädigende Wirkung auf Organe bei einer einmaligen Exposition bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

STOT RE 1 und 2

Keine schädigende Wirkung auf Organe bei längerer oder wiederholter Exposition bekannt.

Aspirationsgefahr

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien im Bezug auf Aspirationstoxizität nicht erfüllt. Viskositätsdaten: siehe Abschnitt 9.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Produkt liegen keine ökotoxikologischen Daten vor. Die ökotoxikologischen Eigenschaften dieser Mischung sind durch die ökotoxikologischen Eigenschaften der Einzelkomponenten (siehe Abschnitt 3) bestimmt.

Aquatische Toxizität

unschädlich für Wasserorganismen bis zur geprüften Konzentration

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50
Wirkdosis : > 6500 mg/l

Bakterientoxizität

Parameter : EC50
Wirkdosis : > 8000 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Analysemethode : Biologischer Abbau
Abbaurrate : > 90 %
Methode : CEC-Test L-33-T-82

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt erfüllt nicht die Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Andere Entsorgungsempfehlungen

Behälter, auch solche, die geleert wurden, können entzündliche Produktreste und -dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen vermeiden.

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

Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine brennbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

Keine

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IP346 = "Institute of Petroleum" (IP) Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSO-extrahierbar
LC50 = Letale Konzentration 50
LD50 = Letale Dosis 50
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
MAK = Maximale Arbeitsplatz Konzentration
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STEL = Kurzzeit Expositionsgrenze
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt
UVCB = Komplexe Kohlenwasserstoffsubstanzen
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK = Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Die folgenden Informationsquellen wurden bei der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verwendet: Produktdossiers und Sicherheitsdatenblätter von Lieferanten, ergänzt durch öffentlich zugängliche Fachliteratur (z.B. GESTIS, EU IUCLID Data Base, U.S. NTP Veröffentlichungen, etc.).

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

Keine

16.5 Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

16.6 Zusätzliche Angaben

Keine

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : eni Additiv EPE, Art.-Nr. 0478
Bearbeitungsdatum : 01.04.2015
Druckdatum : 15.07.2016

Version (Überarbeitung) : 3.0.0 (1.0.0)

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.
