

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0      DE / DE      Überarbeitet am: 20.11.2019      Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Produktnummer : 148.635

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Füller und Spachtelmasse

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

Firma : Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Deutschland  
info@vosschemie.de

Telefon : 04122 717 0  
Telefax : 04122 717158

**Auskunftsgebender Bereich** : Labor  
04122 717 0  
sds@vosschemie.de

#### **1.4 Notrufnummer**

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,  
Göttingen, Deutschland  
0551 19240

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention:

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

##### Reaktion:

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

##### Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$   
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol  
Oxiran, Mono- [(C13-15-alkyloxy) methyl] derivate  
2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran  
Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin  
Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$	25068-38-6 500-033-5 603-074-00-8 01-2119456619-26	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 10 - < 25$
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	9003-36-5 500-006-8 01-2119454392-40	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 5 - < 10$
Oxiran, Mono- [(C13-15-alkyloxy) methyl] derivate	Nicht zugewiesen 939-183-5 01-2119962192-39	Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	$< 5$
2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran	933999-84-9 618-939-5 01-2119463471-41	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412	$< 5$
Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin	147900-93-4 604-612-4 01-2119971821-33	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	$< 0,5$
Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin	85711-55-3 288-315-1 01-2119974148-28	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 STOT RE 2; H373	$< 0,1$

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl  
Alkoholbeständiger Schaum
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	20.11.2019	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Bei Brand/hohen Temperaturen Bildung gefährlicher/giftiger Dämpfe möglich.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Gefährliche Zersetzungsprodukte wegen unvollständiger Verbrennung  
Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid und unverbrannter Kohlenwasserstoff (Rauch).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständiger Chemieschutzanzug
- Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
- Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter ge-

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	20.11.2019	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

ben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Nicht rauchen.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Bei der Arbeit nicht rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.  
Im Originalbehälter lagern.  
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.
- Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Bei der Lagerung sind die Bestimmungen der BetrSichV einzuhalten.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.  
Amine vermeiden.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 10, Brennbare Flüssigkeiten

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

Empfohlene Lagerungstemperatur : 2 - 40 °C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	12,25 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	8,33 mg/m <sup>3</sup>
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,39 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	104,15 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,0083 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	62,5 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	6,25 mg/kg
2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,57 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5,29 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,5 mg/kg

**Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.**

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: - Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

			sche Effekte	Körperge- wicht/Tag
--	--	--	--------------	------------------------

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	Süßwasser	0,006 mg/l
	Meerwasser	0,0006 mg/l
	Süßwassersediment	0,0627 mg/kg
	Meeressediment	0,00627 mg/kg
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol	Boden	0,0478 mg/kg
	Süßwasser	0,003 mg/l
	Meerwasser	0,0003 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg
2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran	Meeressediment	0,0294 mg/kg
	Boden	0,237 mg/kg
	Süßwasser	0,011 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Süßwassersediment	0,283 mg/l
	Meeressediment	0,028 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,0 mg/l
	Boden	0,223 mg/kg Trockengewicht (TW)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

Handschutz  
Material : Viton (R)

Richtlinie : DIN EN 374

Anmerkungen : Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen.  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen.  
Bei Spritzkontakt:

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

	Nitrilkautschuk
Haut- und Körperschutz	: Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen. Langärmelige Arbeitskleidung
Atemschutz	: Wenn die Konzentrationen die empfohlenen Grenzwerte übersteigen oder unbekannt sind, sollte ein entsprechender Atemschutz getragen werden. Halten Sie sich an die OSHA Atemschutzrichtlinie (29 CFR 1910.134) und verwenden Sie NIOSH/MSHA-genehmigte Atemschutzgeräte. Der Schutz durch filtrierende Atemschutzgeräte gegen Einwirkungen durch gefährliche Chemikalien ist begrenzt. Verwenden Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Überdruck, wenn die Möglichkeit einer unkontrollierten Freisetzung besteht, die Expositionswerte unbekannt sind oder wenn filtrierende Atemschutzgeräte keinen angemessenen Schutz bieten könnten. Bei Exposition durch Sprühnebel oder Aerosol geeignetes Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.
Schutzmaßnahmen	: Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	: Paste
Farbe	: weiß
Geruch	: leicht
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: > 200 °C
Flammpunkt	: > 100 °C
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	20.11.2019	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

Dichte : 1,8 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : 8.000 - 11.000 mPa.s (20 °C)

Viskosität, kinematisch : nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Polymerisation kann eintreten.  
Amine und Alkohole verursachen exotherme Reaktionen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Unverträglich mit Basen.  
Säuren  
Oxidationsmittel  
  
Amine

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung/Handhabung/Transport.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### Inhaltsstoffe:

#### **Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ :**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 15.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Kaninchen): 23.000 mg/kg

#### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

#### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 2.189 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Konzentration ohne beobachtete nachteilige Wirkung: 0,035 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

#### **Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 1.570 mg/kg

#### **Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

Ergebnis : Hautreizung

#### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Reizt die Haut.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### Inhaltsstoffe:

#### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizung

#### **Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin:**

Ergebnis : Gefahr ernster Augenschäden.

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

#### **Oxiran, Mono- [(C13-15-alkyloxy) methyl] derivative:**

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin:**

Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin:**

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1A.

### **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.

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

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

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin:**

Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

##### **Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin:**

Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ :**

NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral

NOAEL : 100 mg/kg  
Applikationsweg : Hautkontakt

#### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 1,8 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Alge): 11 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

##### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 5,7 mg/l  
Endpunkt: Mortalität  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,55 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1,8 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Bakterien): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,3 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### **Oxiran, Mono- [(C13-15-alkyloxy) methyl] derivate:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 30 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 47 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 : > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### **Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

- Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: 0 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, C.4-E

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Biologische Abbaubarkeit : Konzentration: 2 mg/l  
Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar.  
Biologischer Abbau: ca. 47 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Formaldehyd, oligomere Reaktionsprodukte mit 1-Chlor-2,3-epoxypropan und Phenol:**

Verteilungskoeffizient: n- : Pow: 2,7  
Octanol/Wasser

#### **Oxiran, Mono- [(C13-15-alkyloxy) methyl] derivate:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 6,5 (30 °C)  
Octanol/Wasser pH-Wert: 6,74  
Nicht anwendbar

#### **2,2'-[hexan-1,6-diylbis(oxymethylen)]dioxiran:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,822 (20 °C)  
Octanol/Wasser

#### **Fettsäuren, C18-ungesät., Trimere, Vbgn. mit Oleylamin:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: > 5,7 (20 °C)  
Octanol/Wasser

#### **Fettsäure, Tallöl, Verbindungen mit Oleylamin:**

Verteilungskoeffizient: n- : Pow: 1 - 6,2 (25 °C)  
Octanol/Wasser pH-Wert: 4 - 9  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

#### **Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

#### **Produkt:**

Sonstige ökologische Hin- : Keine Daten verfügbar

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0 DE / DE	20.11.2019	Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

weise

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
- Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.
- 

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

- ADN : UN 3082  
ADR : UN 3082  
RID : UN 3082  
IMDG : UN 3082  
IATA : UN 3082

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ )
- ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ )
- RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.  
(Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ )
- IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ))
- IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
(reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight  $\leq 700$ ))

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

**ADN** : 9  
**ADR** : 9  
**RID** : 9  
**IMDG** : 9  
**IATA** : 9

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**RID**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**  
Umweltgefährdend : ja

**ADR**  
Umweltgefährdend : ja

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

**RID**  
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja

**IATA (Passagier)**  
Umweltgefährdend : ja

**IATA (Fracht)**  
Umweltgefährdend : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 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

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

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; KECI - 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

## Yachtcare Epoxy Base Filler A-Komp.

Version 1.0 DE / DE Überarbeitet am: 20.11.2019 Datum der letzten Ausgabe: -  
Datum der ersten Ausgabe: 20.11.2019

---

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

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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 vermischt, 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.