



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

Seite 1 von 9

SDB-Nr. : 152811  
V002.2

Loctite 9489B Kit component

überarbeitet am: 10.04.2014

Druckdatum: 11.11.2014

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Loctite 9489B Kit component

#### Enthält:

3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)

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

Vorgesehene Verwendung:

Epoxidhärter

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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0

Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

#### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP):

|| Ätzwirkung auf die Haut

Kategorie 1B

|| H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Einstufung (DPD):

C - Ätzend

R34 Verursacht Verätzungen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrenhinweis:** H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweis:** P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
**Prävention**

**Sicherheitshinweis:** P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
**Reaktion** P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Kennzeichnungselemente (DPD):

C - Ätzend



R-Sätze:

R34 Verursacht Verätzungen.

S-Sätze:

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Enthält:

3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                                  | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Gehalt     | Einstufung                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------|
| 9,12-Octadecadiensäure (9Z,12Z)-, Dimer,<br>Polymer mit 3,3'-[Oxybis(2,1-ethanedioxy)]bis[1-propanamin]<br>68541-13-9 |                             | 60- 80 %   | Reizwirkung auf die Haut 2<br>H315 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9                                                                   | 224-207-2                   | 10- < 20 % | Ätzwirkung auf die Haut 1B<br>H314 |

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.

**Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                                                                               | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No. | Gehalt      | Einstufung        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-------------------|
| 9,12-Octadecadiensäure (9Z,12Z)-, Dimer, Polymer mit 3,3'-[Oxybis(2,1-ethanediylloxy)]bis[1-propanamin] 68541-13-9 |                             | 60 - 80 %   | Xi - Reizend; R38 |
| 3,3'-Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin) 4246-51-9                                                                   | 224-207-2                   | 10 - < 20 % | C - Ätzend; R34   |

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Einatmen:**

- Frische Luft.
- Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:**

- Spülung mit fließendem Wasser und Seife.
- Arzt konsultieren.

**Augenkontakt:**

- Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 15 Minuten). Augenlid weit geöffnet halten. Arzt oder Krankenhaus aufsuchen. Augenspülung während des Transports fortsetzen.

**Verschlucken:**

- Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen.
- Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Verursacht Verätzungen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

- Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

- Keine bekannt

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.
- Kohlenoxide

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.  
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.  
Schutzbekleidung, Handschuhe und Sicherheitsbrille tragen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.  
Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.  
Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**Hygienemaßnahmen:**

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten  
Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

In geschlossenen Originalgebinden lagern.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Epoxidhärter

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltsstoff                                                  | ppm | mg/m <sup>3</sup> | Typ  | Kategorie                                                                                                              | Bemerkungen |
|---------------------------------------------------------------|-----|-------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| KIESELSÄUREN, AMORPHE,<br>EINATEMBARE FRAKTION<br>112945-52-5 |     | 4                 | AGW: | Falls die AGW- und BGW-<br>Werte eingehalten werden,<br>sollte keine Fruchtschädigung<br>vorliegen (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900    |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Atemschutz:**

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.  
Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird  
Filtertyp: A

**Handschutz:**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille

Augenkontakt vermeiden.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Aussehen                                 | Flüssigkeit<br>grau, opak               |
| Geruch                                   | nach Amin                               |
| Geruchsschwelle                          | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert                                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt                               | > 93 °C (> 199,4 °F)                    |
| Zersetzungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))           | < 700 mbar                              |
| Dichte<br>( $\rho$ )                     | 1,12 g/cm <sup>3</sup>                  |
| Schüttdichte                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität                               | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch)                 | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften                  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser) | teilweise löslich                       |
| Erstarrungstemperatur                    | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt                             | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen                        | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdichte                              | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften                | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1. Reaktivität**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.  
 Kontakt mit Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenoxide

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**Akute orale Toxizität:**

Die Aufnahme großer Mengen kann zu einer Schädigung der Leber oder Nieren führen.

**Akute inhalative Toxizität:**

Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen

**Akute dermale Toxizität:**

Das Produkt verursacht Verätzungen an Haut und Schleimhäuten.

**Hautreizung:**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Augenreizung:**

ätzend

**Akute orale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                        | Werttyp | Wert        | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|------------------|---------|---------|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9 | LD50    | 3.160 mg/kg | oral        |                  | Ratte   |         |

**Akute inhalative Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|------------------|---------|---------|
|--------------------------------------|---------|------|-------------|------------------|---------|---------|

**Akute dermale Toxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                        | Werttyp | Wert        | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies   | Methode |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|------------------|-----------|---------|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(pr<br>opylamin)<br>4246-51-9 | LD50    | 2.500 mg/kg | dermal      |                  | Kaninchen |         |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------|------------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | ätzend   |                  | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

**12.1. Toxizität****Ökotoxizität:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                    | Werttyp | Wert           | Studie der akuten Toxizität | Expositionsdauer | Spezies                                                     | Methode                                                    |
|---------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | LC50    | 215 - 464 mg/l | Fish                        | 96 h             | Leuciscus idus                                              | DIN 38412-15                                               |
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | EC50    | 218 mg/l       | Daphnia                     | 48 h             | Daphnia magna                                               | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 3,3'-<br>Oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin)<br>4246-51-9 | EC50    | 666 mg/l       | Algae                       | 72 h             | Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus) | DIN 38412-09                                               |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**

Keine Produktdaten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden****Mobilität:**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

**Bioakkumulationspotential:**

Keine Produktdaten vorhanden

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

Keine Daten vorhanden.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung des Produktes:**

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung:**

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

**Abfallschlüssel**

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2735 |
| RID  | 2735 |
| ADNR | 2735 |
| IMDG | 2735 |
| IATA | 2735 |

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ADR  | POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin))      |
| RID  | POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin))      |
| ADNR | POLYAMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamin))      |
| IMDG | POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (3,3'-oxybis(ethylenoxy)bis(propylamine))  |
| IATA | Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s. (3,3'-oxybis(ethyleneoxy)bis(propylamine)) |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADNR | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

**14.4. Verpackungsgruppe**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADNR | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Umweltgefahren**

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | Nicht anwendbar |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADNR | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
|-----|-----------------|

|      |                 |
|------|-----------------|
|      | Tunnelcode: (E) |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADNR | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC-Gehalt < 3,00 % A/B zusammen  
(1999/13/EC)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27.Juli 2005.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

R34 Verursacht Verätzungen.

R38 Reizt die Haut.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

**Weitere Informationen:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.