

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

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

### 1.1 Produktidentifikator

Fensterweiß 3in1

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Lösemittelhaltige Lackfarbe auf Alkydharzbasis

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt.

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

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

Lackfabrik J. Albrecht GmbH & Co. KG

**Straße :** Industriestraße 24-26

**Postleitzahl/Ort :** 55120 Mainz

**Telefon :** +49 6131 6209-0

**Telefax :** +49 6131 6209-40

**Ansprechpartner für Informationen :** eMail: SDB@lack-albrecht.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 6131 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Entzündlich.

R 10

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

Flam. Liq. 3 ; H226 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 3 ; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02)

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

#### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016  
Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P370+P378 Bei Brand: Löschpulver, Schaum oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.  
P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**  
EUH208 Enthält 2-BUTANONOXIM. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

KOHLLENWASSERSTOFFE, C9-C11, N-ALKANE, ISO-ALKANE, CYCLISCHE VERBINDUNGEN, < 2 % AROMATEN ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119463258-33 ; EG-Nr. : 919-857-5; CAS-Nr. : 64742-48-9

Gewichtsanteil :  $\geq 10 - < 15$  %  
Einstufung 67/548/EWG : R10 Xn ; R65 R67 R66  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336

GEMISCH ALIPHATISCHER, NAPHTHENISCHER KOHLLENWASSERSTOFFE ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119463258-33 ; EG-Nr. : 919-857-5; CAS-Nr. : 64742-48-9

Gewichtsanteil :  $\geq 5 - < 10$  %  
Einstufung 67/548/EWG : R10 Xn ; R65 R67 R66  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336

KOHLLENWASSERSTOFFE, C15-C20, N-ALKANE, ISOALKANE CYCLOALKANE, < 0,03% AROMATEN ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119827000-58 ; EG-Nr. : 934-956-3; CAS-Nr. : 64742-46-7

Gewichtsanteil :  $\geq 1 - < 5$  %  
Einstufung 67/548/EWG : Xn ; R65  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Asp. Tox. 1 ; H304

2-BUTANONOXIM ; REACH-Registrierungsnr. : 01-2119539477-28 ; EG-Nr. : 202-496-6; CAS-Nr. : 96-29-7

Gewichtsanteil :  $\geq 0,5 - < 1$  %  
Einstufung 67/548/EWG : Carc. Cat.3 ; R40 R43 Xi ; R41 Xn ; R21  
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Carc. 2 ; H351 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H312 Skin Sens. 1 ; H317

#### Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt

Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern mindestens 15 Minuten lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und 1-2 l Wasser trinken. Ohnmächtiger Person nichts oral verabreichen.

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

Aliphatische Kohlenwasserstoffe wirken lt. Literaturangaben schwach reizend auf Haut und Schleimhäute, hautentfettend, narkotisch. Bei direkter Einwirkung auf das Lungengewebe (z.B. durch Aspiration) Lungenentzündung möglich.

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

Symptomatische Behandlung.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Löschpulver alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) Wassernebel

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

##### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

#### **5.4 Zusätzliche Hinweise**

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Keine

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Keine

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Schleifstäube nicht einatmen. Geeigneten Atemschutz tragen.

### **Schutzmaßnahmen**

#### **Brandschutzmaßnahmen**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Lagerklasse : 3

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

#### **Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Hitze und Frost schützen.

### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Farbe

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

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

#### **Arbeitsplatzgrenzwerte**

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

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

Grenzwert : 500 mg/m<sup>3</sup>

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an aliphatischen Kohlenwasserstoffen (C9-C15)

Grenzwert : 7,37 %

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen (C7-C8)

Grenzwert : 0,6 %

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C5-C15, aromatisch C7-C15)

Grenzwert : 7,97 %

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

##### **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille benutzen.

##### **Hautschutz**

###### **Handschutz**

Geeignetes Material: Nitril. Materialstärke 0,15 mm. Durchdringungszeit >480 min. Gegebenenfalls Unterziehhandschuhe aus Baumwolle verwenden.

###### **Körperschutz**

Leichte Schutzkleidung.

##### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Sprühverfahren Kombinationsfiltergerät (EN 14387)

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Aggregatzustand : flüssig  
Farbe : Verschieden je nach Einfärbung.

## Geruch

Lösemittel/Verdünnungen

## Sicherheitsrelevante Basisdaten

Schmelzpunkt/Schmelzbereich :		Keine Daten verfügbar	
Siedebeginn und Siedebereich :	( 1013 hPa )	ca.	120 °C
Zersetzungstemperatur :		Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt :			46 °C
Untere Explosionsgrenze :		Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze :		Keine Daten verfügbar	
Dampfdruck :	( 50 °C )	<	1 hPa
Dichte :	( 20 °C )		1,31 g/cm <sup>3</sup>
Lösemitteltrennprüfung :	( 20 °C )	<	3 %
Wasserlöslichkeit :	( 20 °C )		Keine Daten verfügbar
pH-Wert :			nicht anwendbar
log P O/W :			Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit :	( 20 °C )		thixotrop
Kinematische Viskosität :	( 40 °C )		thixotrop
Relative Dampfdichte :	( 20 °C )		Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit :			Keine Daten verfügbar
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :			19,6 Gew-%
Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) :			19,6 Gew-%
VOC Wert (Holzbeschichtung) :			257,1 g/l
Entzündbare Gase :	Keine Daten verfügbar.		DIN EN ISO 11890-1/2

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2 Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Produkt nicht eintrocknen lassen. Vor Hitze und Frost schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Es liegen keine Daten für die Zubereitung / das Gemisch vor.

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Einatmen

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Bei längerem Einatmen hoher Dampfkonzentrationen können Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Übelkeit etc. auftreten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Biologischer Abbau

Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Keine

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Entsorgung des Produkts/der Verpackung

##### Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt

080111

##### Abfallbezeichnung

Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

##### Abfallschlüssel Verpackung

150104

##### Abfallbezeichnung

Verpackungen aus Metall.

##### Abfallbehandlungslösungen

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Eingetrocknete Materialreste können mit dem Hausmüll entsorgt werden. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Sonderabfälle abgeben.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

UN 1263

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### Landtransport (ADR/RID)

FARBE

#### Seeschifftransport (IMDG)

PAINT

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)  
PAINT

## 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3  
Klassifizierungscode : F1  
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30  
Tunnelbeschränkungscode : D/E  
Sondervorschriften : 640E · E 1 · Beförderung in Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 450 Litern unterliegen nicht den Vorschriften des ADR/RID.  
Gefahrzettel : 3

Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 3  
EmS-Nr. : F-E / S-E  
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1 · IMDG 2.3.2.5 (<= 30 l)  
Gefahrzettel : 3

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 3  
Sondervorschriften : E 1  
Gefahrzettel : 3

## 14.4 Verpackungsgruppe

III

## 14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein  
Seeschifftransport (IMDG) : Nein  
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

## 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

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : < 5 %

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß VwVwS

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Brennbare Flüssigkeit (R10), GefStoffV : Anhang III Nr. 1 (Brand- und Explosionsgefahren) und § 7 Abs. 3 beachten.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die kritischen Komponenten dieser Zubereitung liegen uns keine Stoffsicherheitsbeurteilungen vor.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnungselemente · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 02. Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische · 02. Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG) - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung · 03.

# Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Fensterweiß 3in1  
Bearbeitungsdatum : 19.06.2015  
Druckdatum : 24.03.2016

Version (Überarbeitung) : 2.0.1 (2.0.0)

Gefährliche Inhaltsstoffe · 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

EG - Europäische Gemeinschaft; EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft; VwVwS - Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe; STEL - short-term exposure limit; PBT - persistenter bioakkumulierbarer und toxischer Stoff; vPvB - very persistent very bioaccumulative; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; TWA - Time Weighted Average; Min. - Minute; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; CLP- Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures;

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

### 16.4 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

##### R-Sätze

10 Entzündlich.

##### S-Sätze

35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

##### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

99 Enthält 2-BUTANONOXIM. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
10 Entzündlich.  
21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.  
40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.  
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.  
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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