

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

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

1.1 Produktidentifikator

B 60 Desinfektionstücher

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

Relevante identifizierte Verwendungen

B 60 Desinfektionstücher eignen sich für die Wischdesinfektion und Reinigung der Oberflächen von Medizinprodukten.

Produktkategorie [PC]

PC0 - PC 0 - Sonstige

Desinfektionsmittel

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

orochemie GmbH + Co. KG

Straße : Max-Planck-Straße 27

Postleitzahl/Ort : 70806 Kornwestheim

Telefon : +49 7154 1308-0

Telefax : +49 7154 1308-40

Ansprechpartner für Informationen : info@orochemie.de - www.orochemie.de

1.4 Notrufnummer

D: +49 30 30686 790 Giftnotruf Berlin / INT: +49 6132 84463 (24 h/7 d)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Irrit. 2 ; H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 2 ; Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Sol. 1 ; H228 - Entzündbare Feststoffe : Kategorie 1 ; Entzündbarer Feststoff.

STOT SE 3 ; H336 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02) · Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung

B 60 enthält Alkohole, Citral, Limonene, Duft- und Hilfsstoffe in wässriger Lösung.

Gefährliche Inhaltsstoffe

1-PROPANOL ; REACH-Nr. : 01-2119486761-29 ; EG-Nr. : 200-746-9; CAS-Nr. : 71-23-8

Gewichtsanteil : 32 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Dam. 1 ; H318 STOT SE 3 ; H336

ETHANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457610-43 ; EG-Nr. : 200-578-6; CAS-Nr. : 64-17-5

Gewichtsanteil : 26 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319

2-PROPANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457558-25 ; EG-Nr. : 200-661-7; CAS-Nr. : 67-63-0

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 3$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H336

CITRAL ; REACH-Nr. : 01-2119462829-23 ; EG-Nr. : 226-394-6; CAS-Nr. : 5392-40-5

Gewichtsanteil : $< 0,05$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEN ; REACH-Nr. : 01-2119529223-47 ; EG-Nr. : 227-813-5; CAS-Nr. : 5989-27-5

Gewichtsanteil : $< 0,05$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1B ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

DIPENTEN ; EG-Nr. : 205-341-0; CAS-Nr. : 138-86-3

Gewichtsanteil : $< 0,02$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410

Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

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

Nach Einatmen

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Bei Hautkontakt

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Mit reichlich Wasser abwaschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂) Löschpulver Wassersprühstrahl Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine bekannt.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung auf Umgebungsbrand abstimmen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Bei der Arbeit nicht rauchen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Sonstige Angaben

Gebrauchtes Tuch über den Hausmüll entsorgen - nicht in die Toilette werfen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung auf dem Gebinde beachten.

Schutzmaßnahmen

Brandschutzmaßnahmen

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Bei der Arbeit nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nicht bei Temperaturen unter 5 °C aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Von Lebensmitteln getrennt lagern. Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen lagern.

Lagerklasse : 4.1B

Lagerklasse (TRGS 510) : 4.1B

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 200 ppm / 380 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 4(II)
Bemerkung : Y
Version : 29.03.2019

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 200 ppm / 500 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2(II)
Bemerkung : Y
Version : 29.03.2019

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

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)
Grenzwert : nicht relevant

Biologische Grenzwerte

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Aceton / Vollblut (B) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 25 mg/l
Version : 29.03.2019

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Aceton / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 25 mg/l
Version : 29.03.2019

DNEL-/PNEC-Werte

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

DNEL/DMEL

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwert : 1036 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 81 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 80 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 61 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwert : 1723 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 136 mg/kg

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 268 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (lokal) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwert : 950 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 87 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 206 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 114 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwert : 1900 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 343 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 950 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 319 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 89 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 26 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 888 mg/kg
Sicherheitsfaktor : 24 h

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 500 mg/m³

PNEC

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 10 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 6,83 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 1 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 0,683 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Boden
Grenzwert : 2,2 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 22,8 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 27,5 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 2,28 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 2,75 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Boden) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Grenzwert : 1,49 mg/kg

Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert : 96 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 0,96 mg/l

Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 0,79 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019
Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Boden
Grenzwert : 0,63 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 3,6 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 2,9 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sekundärvergiftung) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 729 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Grenzwert : 580 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Süßwasser) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 140,9 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Gewässer, Meerwasser) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 140,9 mg/l
Grenzwerttyp : PNEC (Industrie) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Boden
Grenzwert : 28 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Süßwasser) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 552 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sediment, Meerwasser) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 552 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Sekundärvergiftung) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 160 mg/kg
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Grenzwert : 2251 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Kurzzeitkontakt (Level 2: < 30 min): Einmal-Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,1 mm.

Langzeitkontakt (Level 6: < 480 min): Schutzhandschuhe der Kategorie III nach EN 374, z. B. Material Nitril, Schichtdicke 0,7 mm.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Körperschutz

Körperschutz: nicht erforderlich.

Atemschutz

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Allgemeine Hinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Für ausreichende Lüftung sorgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Tücher

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Farbe : weiß
Geruch : Zitrone

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	(1013 hPa)	nicht anwendbar	
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur :	(1013 hPa)	nicht anwendbar	
Flammpunkt :		Brennbar	
Selbstentzündungstemperatur :		nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze :		nicht relevant	
Obere Explosionsgrenze :		nicht relevant	
Dampfdruck :	(50 °C)	nicht anwendbar	
Dichte :	(20 °C)	keine/keiner	
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	nicht anwendbar	
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)	nicht relevant	
pH-Wert :		nicht zutreffend	
log P O/W :		nicht anwendbar	
Auslaufzeit :	(20 °C)	nicht anwendbar	DIN-Becher 4 mm
Geruchsschwelle :		Keine Daten verfügbar	
Maximaler VOC-Gehalt (EG) :		59,9	Gew-%
Entzündbare Feststoffe :	Entzündbarer Feststoff.		
Oxidierende Feststoffe :	Nicht anwendbar.		
Korrosiv gegenüber Metallen :	Wirkt nicht korrodierend auf Metalle.		

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Konzentrat:

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mL/kg
Methode :	OECD 423
Parameter :	ATEmix berechnet

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Expositionsweg : Oral
Wirkdosis : nicht relevant

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Produkt hat weder sensibilisierende noch hautreizende Eigenschaften.

Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 2000 mg/kg
Methode : OECD 402
Parameter : ATEmix berechnet
Expositionsweg : Dermal
Wirkdosis : nicht relevant

Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 33,8 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Methode : OECD 403
Parameter : LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 125 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Methode : OECD 403
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Maus
Wirkdosis : 27,2 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 25 mg/l
Expositionsdauer : 6 h
Methode : OECD 403
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 72,6 mg/l
Expositionsdauer : 4 h

Ätzwirkung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

nicht ätzend Methode : OECD 431.

Schwere Augenschädigung/ -reizung

Kaninchenauge : nicht reizend. Methode : OECD 405.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Meerschweinchen: nicht sensibilisierend. Methode : OECD 406.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Subakute orale Toxizität

Parameter : NOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Wirkdosis : 1730 mg/kg
Expositionsdauer : 24 h
Methode : OECD 408

Subakute inhalative Toxizität

Parameter : NOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 20 mg/l

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.5 Zusätzliche Angaben

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] sowie eigenen Untersuchungen vorgenommen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 11200 mg/l
Parameter : LC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 4480 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 9640 mg/l
Expositionsdauer : 96 h
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Leuciscus idus (Goldorfe)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : > 15000 mg/l
Expositionsdauer : 96 h

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Ceriodaphnia spec
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 9,6 mg/l

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Wirkdosis : 9200 - 14300 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 3644 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 13299 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 9714 mg/l
Expositionsdauer : 24 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Ceriodaphnia spec
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 1806 mg/l

Chronische (langfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : NOEC (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 504 h
Methode : OECD 211

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Scenedesmus subspicatus
Auswerteparameter : Hemmung der Wachstumsrate
Wirkdosis : 3100 mg/l
Expositionsdauer : 168 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algtoxizität
Wirkdosis : > 1000 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Scenedesmus subspicatus
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algtoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Algen
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algtoxizität
Wirkdosis : 1800 mg/l
Expositionsdauer : 168 h
Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Chlorella vulgaris

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 275 mg/l
Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Selenastrum capricornutum
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 440 mg/l
Parameter : IC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Scenedesmus subspicatus
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Parameter : ErC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : > 4800 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Methode : OECD 201

Chronische (langfristige) Algentoxizität

Parameter : NOEC (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Algen
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 1150 mg/l
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Mikroorganismen

Parameter : EC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Spezies : Pseudomonas putida
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : 2700 mg/l
Expositionsdauer : 16 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : > 100 mg/l
Parameter : EC50 (1-PROPANOL ; CAS-Nr. : 71-23-8)
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : > 1000 mg/l
Expositionsdauer : 3 h
Methode : OECD 209
Parameter : EC10 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Pseudomonas putida
Auswerteparameter : Bakterientoxizität
Wirkdosis : 5175 mg/l
Expositionsdauer : 18 h

Verhalten in Kläranlagen

Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Inokulum : Verhalten in Kläranlagen
Wirkdosis : 5800 mg/l
Expositionsdauer : 4 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

Biologischer Abbau

Keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Verteilung

Tücher: Keine Daten verfügbar

Adsorption

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

Konzentrat/größere Mengen: 07 06 99* (Desinfektionsmittel).

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Gebrauchtes Tuch über den Hausmüll entsorgen - nicht in die Toilette werfen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 3175

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. (1-PROPANOL · ETHANOL)

Seeschiffstransport (IMDG)

SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (N-PROPANOL · ETHANOL)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (1-PROPANOL · ETHANOL)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 4.1
Klassifizierungscode : F1
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 40
Tunnelbeschränkungscode : E
Sondervorschriften : LQ 1 kg · E 2
Gefahrzettel : 4.1

Seeschiffstransport (IMDG)

Klasse(n) : 4.1
EmS-Nr. : F-A / S-I
Sondervorschriften : LQ 1 kg · E 2
Gefahrzettel : 4.1

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 4.1
Sondervorschriften : E 2

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

Gefahrzettel : 4.1

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein

Seeschifftransport (IMDG) : Nein

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht zutreffend

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Jugendliche dürfen nach der Richtlinie 94/33/EG mit dem Produkt nur umgehen, soweit schädliche Einwirkungen von Gefahrstoffen vermieden werden.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend) Einstufung gemäß AwSV

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Einstufung des Stoffs oder Gemischs · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung · 03. Gefährliche Inhaltsstoffe · 08. Arbeitsplatzgrenzwerte · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Technische Anleitung Luft (TA-Luft) · 15. Wassergefährdungsklasse (WGK)

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW = Arbeitsplatzgrenzwert
ATE = Schätzwert akute Toxizität
AVV = Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
CMR = Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe
CO₂ = Kohlendioxid
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EAK = Europäischer Abfallkatalog
EC = Europäische Kommission
EC50 = Mittlere effektive Konzentration
EN = Europäische Norm
EU = Europäische Union
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
H-Satz = GHS Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
ICAO-TI = International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname : B 60 Desinfektionstücher
Überarbeitet am : 07.11.2019
Druckdatum : 07.11.2019

Version (Überarbeitung) : 4.0.0 (3.0.0)

IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
LC50 = Mittlere letale Konzentration
LD50 = Mittlere letale Dosis
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten
LQ = Begrenzte Menge/limited quantity
MARPOL 73/78 = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)
NOEC/NOEL = No observed effect concentration/level
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RCP = Reciprocal calculation procedure
REACH = Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006]
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN = Vereinte Nationen
VOC = Flüchtige organische Verbindungen
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK = Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

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

Die Einstufung wurde nach den Bewertungsmethoden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] sowie eigenen Untersuchungen vorgenommen.

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

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.