

Dismoclean 23 alka zyme

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.03.2015
1.1	29.02.2016	R11612	Datum der ersten Ausgabe: 31.03.2015

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Dismoclean 23 alka zyme

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Innengebrauch
Reinigungsmittel, basisch., Für weitere Angaben siehe technisches Datenblatt des Produkts.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller, Importeur, Lieferant : BODE Chemie GmbH
Melanchthonstraße 27
22525 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 / 54 00 60

Paul Hartmann AG
Paul-Hartmann-Str. 12
89522 Heidenheim
Deutschland
Tel.: +49 (0)7321 / 36 - 0

Auskunftsgebender Bereich : Scientific Affairs
KundenService-SiDa@bode-chemie.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Giftnotruf Göttingen
24h-Tel. +49 (0)551 / 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise : P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

Dismoclean 23 alka zyme

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. REACH Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Subtilisin	9014-01-1 232-752-2 01-2119480434-38	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 0 - < 1$
C12-C18-Fettalkoholethoxylat	69227-21-0 500-242-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400	$\geq 0 - < 3$

Die Erklärung der Abkürzungen finden sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasser
- Ungeeignete Löschmittel : kein(e,er)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Daten verfügbar

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Dismoclean 23 alka zyme

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510) : 12, Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Schutzbrille

Handschutz

Bei Vollkontakt: Nitrilkautschuk

Material : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Durchbruchzeit : > 480 min
Handschuhdicke : 0,11 mm

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Keine Information verfügbar.

Farbe : gelb

Geruch : geruchlos

Siedepunkt/Siedebereich : 100 °C
(1.013 hPa)

Dismoclean 23 alka zyme

Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,1 g/cm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: 100 g/l (20 °C)
Viskosität Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Leitfähigkeit	: Keine Daten verfügbar
---------------	-------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Normalerweise keine zu erwarten.
------------------------	------------------------------------

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	: Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
----------------------------	--

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	: Keine Daten verfügbar
-----------------------	-------------------------

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar	
-----------------------	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität	: LD50 Oral: > 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: LD50 Dermal: > 2.000 mg/kg
Akute Toxizität (andere Verabreichungswege)	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): 1.800 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
-----------------------	---

Dismoclean 23 alka zyme

C12-C18-Fettalkoholethoxylat (CAS: 69227-21-0):

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Schwache Hautreizung

C12-C18-Fettalkoholethoxylat (CAS: 69227-21-0):

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Schwache Augenreizung

C12-C18-Fettalkoholethoxylat (CAS: 69227-21-0):

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Spezies: Menschen
Ergebnis: Hohe Sensibilisierungsrate der Atemwege beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Dismoclean 23 alka zyme

Reproduktionstoxizität

Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Expositionswege: Einatmen

Zielorgane: Atmungssystem

Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Aspirationstoxizität

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

Keine Daten verfügbar

Toxikologie, Stoffwechsel, Verteilung

Keine Daten verfügbar

Neurologische Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Dismoclean 23 alka zyme

Toxizität gegenüber Bakterien :
Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Subtilisin (CAS: 9014-01-1):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 8,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen Was-
sertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,58 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): 0,83 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 1

C12-C18-Fettalkoholethoxylat (CAS: 69227-21-0):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien
und anderen wirbellosen Was-
sertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge)): 0,1 - 1 mg/l
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 10

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Biologischer Abbau: > 90 %
Anmerkungen: Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt
(Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedin-
gungen der bio logischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung
(EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen,
die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mit-
gliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direk-
te oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung
gestellt.

Chemischer Sauerstoffbedarf
(CSB) : 238 mg/kg

Inhaltsstoffe:

C12-C18-Fettalkoholethoxylat (CAS: 69227-21-0):

Biochemischer Sauerstoffbedarf
(BSB) : 310 mg/g

Chemischer Sauerstoffbedarf
(CSB) : 2.215 mg/g

Dismoclean 23 alka zyme

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Adsorb. org. gebundenes Halogen (AOX) : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt	: In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
Verunreinigte Verpackungen	: Reste entleeren. Behälter zwischenlagern und nach örtlichen behördlichen Vorschriften zur Wiederverwertung abgeben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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

Dismoclean 23 alka zyme

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)	: Nicht verboten und/oder eingeschränkt
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	: Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	: Nicht verboten und/oder eingeschränkt
Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.	Nicht anwendbar
Wassergefährdungsklasse	: WGK 1 schwach wassergefährdend Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.
TA Luft	: Gesamtstaub: Nicht anwendbar Staubförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht anwendbar Organische Stoffe: Nicht anwendbar Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar Erbgutverändernd: Nicht anwendbar Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar
gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004	: unter 5 %: Amphotere Tenside, Nichtionische Tenside Sonstige Verbindungen: Enzyme

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H334	: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Resp. Sens.	: Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

(Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ASTM - Amerikanische Gesellschaft

Dismoclean 23 alka zyme

für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Nummer - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; 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; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; 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; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; 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; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; GLP - Gute Laborpraxis

Weitere Information

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden:

2. Mögliche Gefahren

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 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.

DE / DE