
"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	09.06.2021
			Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname	:	"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"
Produktnummer	:	13004Z-47----SCM
Stoffname	:	CN membrane filter, sterile, pore size 0.2 µm - 8 µm, membrane colour white, green or black, Leporello SC packaging

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	:	Dieser Artikel enthält Nitrocellulosemembranfilter, H 228, entzündbarer Feststoff (CLP/GHS-Klassifizierung) für mikrobiologische Tests. Der Membranfilter ist mit Zwischenlagenpapier versehen und separat in einem Beutel einzeln verpackt. Gemäß Gefahrgutrecht gehört dieser Artikel zu den Sondervorschriften ADR / IMDG 286 und IATA A 122 für UN 3270. Das Sicherheitsdatenblatt fasst Gebrauchsanweisungen zum sicheren Transport, Lagerung und Umgang dieser single sterilen Nitrocellulosemembranfilter zusammen.
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung	:	Verwenden Sie den Artikel nur entsprechend der vorgesehenen Verwendung und diesem Sicherheitsdatenblatt.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma	:	Sartorius Lab Instruments GmbH & Co.KG Otto-Brenner-Straße 20 37079 Göttingen
Telefon	:	+495513080
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person	:	Abteilung CA-FM: Environment@sartorius.com

1.4 Notrufnummer

+49.89.2206.1012 (Sartorius 29003)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version 1.3 Überarbeitet am: 29.06.2023 SDB-Nummer: SAG-RG000011 Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1

H228: Entzündbarer Feststoff.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H228 Entzündbarer Feststoff.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210 Von offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Reaktion:
P370 + P378 Bei Brand: Sprühwasser zum Löschen verwenden.
P370 + P380 Bei Brand: Umgebung räumen.
P374 Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.
Lagerung:
P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
Entsorgung:
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Erzeugnis
Der Artikel enthält sterile Nitrocellulose-Membranfilter (ca. je 70 mg), die separat in einem Leporello-Beutel verpackt sind.

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG)	Konzentration (%)
-----------------------	-------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version 1.3 Überarbeitet am: 29.06.2023 SDB-Nummer: SAG-RG000011 Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

	Registrierungsnummer		(EG) Nr. 1272/2008)	
Cellulosenitrat	9004-70-0 618-392-2		Flam. Sol. 1; H228	<= 7

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.
Dieser Artikel ist nicht gesundheitsgefährdend bzw. gefährlich für Gesundheit und persönliche Sicherheit bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome : Keine medizinischen Symptome und Effekte bekannt.

Risiken : Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel : Wasser

Ungeeignete Löschmittel : Trockenlöschmittel
Schaum
Kohlendioxid (CO₂)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Eine Exposition zu nitrosen Gasen kann zu Gesundheitsschäden führen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Brennende Nitrocellulose kann nur durch große Mengen

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Wasser gelöscht werden.
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Bei Bränden können nitrose Gase entstehen und Stichflammen auftreten.
Im Brandfall: Wasser zum Löschen der Flammen verwenden.
Brennt mit hoher Verbrennungsrate unter Bildung nitroser Gase.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Alle Nitrocellulosemembranreste entfernen und entsorgen. Mit Wasser abspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten.
Artikel vor Ende des Haltbarkeitsdatum verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Bei Raumtemperatur lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. In Originalverpackungen lagern. Trocken aufbewahren.

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

ren unter Raumtemperatur, geschützt vor direkter Sonnenstrahlung: $15^{\circ}\text{C} < T < 35^{\circ}\text{C}$, $\leq 70\%$ rel. Luftfeuchtigkeit. Separat lagern. Nicht mit organischen Lösungsmitteln, Oxidationsmitteln oder brandfördernden Substanzen, Basen und Säuren lagern.

Lagerklasse (TRGS 510) : 4.1A, Sonstige explosionsgefährliche Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

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

Technische Schutzmaßnahmen

kein(e,er)

Persönliche Schutzausrüstung

Schutzmaßnahmen : Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	: Feste Form
Geruch	: geruchlos
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Nicht anwendbar

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Relative Dichte	:	Nicht anwendbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht	:	Nicht anwendbar
------------------	---	-----------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung und keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung und empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen innerhalb des Verfallsdatums des Artikels.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
------------------------	---	---

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	:	Hitze, Flammen und Funken.
----------------------------	---	----------------------------

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel
Säuren und Basen
organische Lösungsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Schwere Augenschädigung/-reizung

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Weitere Information

Produkt:

Anmerkungen: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Bakte-
rien : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
(Chronische Toxizität)

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Nicht anwendbar

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	09.06.2021
			Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Inhaltsstoffe:

Cellulosenitrat:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Weitere Information : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Sonstige ökologische Hinweise : Anmerkungen: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Anfeuchten der gebrauchten Nitrocellulosemembran mit Wasser (50%).
In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

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

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen : ADR/IMDG 286, IATA A122: Nitrocellulosemembranfilter mit max. 0,5 g Masse, einzeln verpackt, sind nicht im Transport beschränkt.

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**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

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

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

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

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

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

Wassergefährdungsklasse : Nicht anwendbar
: nwg nicht wassergefährdend
Anmerkungen: (Selbsteinstufung)TA Luft : Gesamtstaub:
Nicht anwendbar
: Staubförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
: Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:

"CN_ grau - weiß_ steril_ 0,8 µm"

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.06.2021
1.3	29.06.2023	SAG-RG000011	Datum der ersten Ausgabe: 09.02.2021

Nicht anwendbar
: organisch:
Nicht anwendbar
: Krebserzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
: Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
: Reproduktionstoxisch:
Nicht anwendbar

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**

H228 : Entzündbarer Feststoff.

Volltext anderer Abkürzungen

Flam. Sol. : Entzündbare Feststoffe

Weitere Information

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