

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

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

**Produktname** : Körapur® 125 grau

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Klebstoff, Dichtstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für industrielle Zwecke.

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

Firma : H.B. Fuller, Isar-Rakoll, S.A.

Anschrift : Estrada Nacional 13  
PT-4486-851 Mindelo - Vila do Conde  
+351 229 288 200

E-Mail-Adresse der für das SDB verantwortlichen Person : EU-MSDS@hbfuller.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : In case of poisoning:  
GBK-EMTEL International  
Tel.(24h): +49(0)6132/84463 (all languages)

In case of transport accidents:  
Tel.(24h): (001) 352 323 3500 (Infotrac - Contract ID: 90373 / GBK)

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1 H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P284 Atemschutz tragen.**Reaktion:**

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege:  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.**Entsorgung:**

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

**Zusätzliche Kennzeichnung**

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

"Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen".

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/dieses Gemisch 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****Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)
-----------------------	-------------------	------------	--------------------------

**Körapur® 125 grau**

 Version 2.0      Überarbeitet am: 01.09.2023      SDB-Nummer: 100000015653      Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

	INDEX-Nr. Registrierungsnummer		
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Nicht zugewiesen 905-588-0 01-2119488216-32-0000	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H312  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute inhalative Toxizität (Dampf): 11 mg/l	>= 1 - < 10
Titandioxid	13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17-0000	Carc. 2; H351	>= 1 - < 10
di-"isononyl" phthalat	28553-12-0 249-079-5 01-2119430798-28-0000	Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
Alkane, C9-12-iso-	90622-57-4 292-459-0 01-2119472146-39-0000	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 4; H413	>= 1 - < 2,5
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47-0000	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373  Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Irrit. 2; H319 >= 5 % STOT SE 3; H335 >= 5 % Skin Irrit. 2; H315 >= 5 % Resp. Sens. 1; H334	>= 0,1 - < 1

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

		>= 0,1 % <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere	25686-28-6 500-040-3 01-2119457013-49-0000	Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) STOT RE 2; H373 (Atmungssystem) Carc. 2; H351 <hr/> Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,5 mg/l	>= 0,1 - < 1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Selbst minimale Konzentrationen von Isocyanat können bei sensibilisierten Personen zu einer Reaktion führen. Folgende Symptome können auftreten: Reizung der Augen, der Nase, des Rachens und der Lunge, möglicherweise verbunden mit einem trockenen Hals, einem Gefühl der Enge in der Brust und Atembeschwerden. Vergiftungssymptome können auch nach mehreren Stunden auftreten; deshalb ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden nach dem Unfall. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Bei Bewusstlosigkeit Patient in stabile Seitenlage bringen für den Transport.

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

- Nach Hautkontakt : Behandeln Sie die betroffene Haut mit Watte oder Zellulose. Mit viel Wasser abwaschen. Falls verfügbar milde Seife verwenden. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Nach Augenkontakt : Augen während mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten oder Anhalten einer Augenreizung ärztliche Betreuung aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

- Risiken : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Bei bestehender Sensibilisierung gegenüber Isocyanaten sollte ein Arzt aufgesucht werden, wenn es bei der Arbeit zu Kontakt mit anderen sensibilisierenden oder die Atemwege reizenden Stoffen gekommen ist. Wenn es zu einer Exposition gekommen ist, sollten im Rahmen der Behandlung die Symptome und der klinische Zustand des Patienten überwacht werden. Es muss sichergestellt werden, dass der Patient ausreichend beatmet und mit Sauerstoff versorgt wird. Isocyanate können eine Sensibilisierung der Atemwege oder asthmaähnliche Symptome (Bronchospasmen) verursachen. Es können verzögerte Atemsymptome, einschließlich Lungenödeme, auftreten. Personen, die nach erheblicher Exposition Anzeichen von Atemnot zeigen, sollten 24-48 Stunden lang unter Beobachtung bleiben.

---

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

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum  
Löschpulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser mit vollem Wasserstrahl

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Es können toxische, reizende und/oder korrosive Gase freigesetzt werden.  
Im Brandfall Entstehung folgender Stoffes / folgender Stoffe

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

möglich:  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Nitrose Gase.  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Tragen Sie zusätzlich zur standardmäßigen Brandschutzausrüstung ein umgebungsluftunabhängiges Atemgerät.
- Weitere Information : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Umweltschutzmaßnahmen : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

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

- Reinigungsverfahren : Für angemessene Lüftung sorgen.  
Zur Verwertung oder Entsorgung in geeigneten Behältern einsenden.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7 und 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

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

Hinweise zum sicheren Umgang : Staub- und Aerosolbildung vermeiden.  
 Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.  
 Vorsichtig handhaben.  
 Augenspülflasche am Arbeitsplatz bereithalten.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 Von Kindern fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Halten Sie Atemschutzgeräte bereit. Halten Sie Feuerlöschrichtungen für den Fall eines nahegelegenen Feuers bereit. Das Produkt enthält geringe Mengen organischer Lösungsmittel. Die Möglichkeit der Bildung eines zündfähigen Dampf/Luft-Gemisches ist sehr gering, bei bestimmten örtlichen Gegebenheiten jedoch in Betracht zu ziehen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Anforderungen an Lager- räume und Behälter : Dunkel, kühl und trocken lagern. Nicht einfrieren.

Weitere Angaben zu Lager- bedingungen : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem kühlen Ort aufbewahren. Hitze erhöht den Druck und kann zum Explodieren des Behälters führen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 13, Nicht brennbare Feststoffe

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine weitere relevante Information verfügbar.

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

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Polyvinylchlorid	9002-86-2	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine				

**Körapur® 125 grau**

 Version 2.0      Überarbeitet am: 01.09.2023      SDB-Nummer: 100000015653      Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

	über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden.			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	3 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden.			
Titandioxid	13463-67-7	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden.			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	3 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden.			
Alkane, C9-12-iso-	90622-57-4	AGW	300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische			
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	AGW (Dampf und Aerosole)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 430
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen, atemwegssensibilisierender Stoff			
		AGW (Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;=2=(I)			
	Weitere Information: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen., Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff			

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

**Körapur® 125 grau**

 Version 2.0      Überarbeitet am: 01.09.2023      SDB-Nummer: 100000015653      Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023  
 Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	289 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	289 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m <sup>3</sup>
	Durchschnittsbevölkerung	Augenkontakt	Lokale Effekte	
	Arbeitnehmer	Augenkontakt	Lokale Effekte	
	Arbeitnehmer	Einatmung	Lokal, langfristig	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Lokal, kurzfristig	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Lokal, kurzfristig	0,05 mg/m <sup>3</sup>
	Durchschnittsbevölkerung	Einatmung	Lokal, langfristig	0,025 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Süßwasser	0,327 mg/l
	Meerwasser	0,327 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,327 mg/l
	Boden	2,31 mg/kg
	Abwasserkläranlage	6,58 mg/l
	Süßwassersediment	12,46 mg/kg
	Meeressediment	12,46 mg/kg
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Boden	1 mg/kg
	Abwasserkläranlage	1 mg/l
	Süßwasser	1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Technische Schutzmaßnahmen**

Bitte beachten Sie nationale und lokale Anforderungen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

 Handschutz  
 Material : Nitrilkautschuk

Anmerkungen : Der direkte Kontakt mit dem isocyanathaltigen Produkt muss durch organisatorische Maßnahmen vermieden werden. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfah-

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

ren und einzuhalten.

- Haut- und Körperschutz : Schutzkleidung  
Bei Tätigkeiten, bei denen es zu unbeabsichtigtem Hautkontakt mit dem isocyanathaltigen Produkt kommen kann (z. B. bei Wartungsarbeiten oder beim Öffnen eines Fasses), langärmelige Schutzkleidung und Handschuhe tragen.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete Risikominierungsmaßnahmen (Absaugung/ Belüftung) vorhanden sind oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
- Schutzmaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Entfernen Sie sofort alle verschmutzten und imprägnierten Kleidungsstücke.  
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.  
Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.  
Schutzkleidung getrennt aufbewahren.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Luft : Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aggregatzustand : fest
- Farbe : grau
- Geruch : nach Lösemittel
- Geruchsschwelle : nicht bestimmt
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : nicht bestimmt
- Siedepunkt/Siedebereich : nicht bestimmt
- Entzündlichkeit : Nicht als Entflammbarkeitsgefahr klassifiziert
- Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : Obere Entzündbarkeitsgrenze  
nicht bestimmt
- Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgrenze  
ze : Untere Entzündbarkeitsgrenze  
nicht bestimmt
- Flammpunkt : Nicht anwendbar

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

Zündtemperatur	:	nicht selbstentzündlich
Zersetzungstemperatur	:	Nicht anwendbar
pH-Wert	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	nicht mischbar oder schwer zu mischen, reagiert mit Wasser
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	nicht bestimmt
Dichte	:	1,17 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte	:	nicht bestimmt

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	nicht bestimmt

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine weitere relevante Information verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei Verwendung gemäß den Spezifikationen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen	:	Reagiert mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Lösungen von Säuren und Laugen. Das Gemisch reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid. CO <sub>2</sub> -Bildung in geschlossenen Behältern lässt Überdruck entstehen und es besteht die Gefahr des Zerberstens.
------------------------	---	---

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen	:	Keine weitere relevante Information verfügbar.
----------------------------	---	--

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe	:	Keine weitere relevante Information verfügbar.
-----------------------	---	--

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Produkt:**

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

**Inhaltsstoffe:****Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 3.523 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.468 mg/kg

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat:**

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

**4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere:**

Akute inhalative Toxizität : LC50: 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Schätzwert Akuter Toxizität: 1,5 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

**Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****Titandioxid:**

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als Humankarzinogen einstuftbar

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : 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.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Inhaltsstoffe:**

**Alkane, C9-12-iso-:**

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 2.600 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****di-"isononyl" phthalat:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 8,8 - 9,7 (25 °C)  
Octanol/Wasser : pH-Wert: 4,6  
GLP: nein

**4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 5,22  
Octanol/Wasser

**12.4 Mobilität im Boden****Produkt:**

Mobilität : Medium: Boden  
Anmerkungen: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/dieses Gemisch 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 Endokrinschädliche Eigenschaften****Produkt:**

Bewertung : 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.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

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

Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Übergabe an Entsorger von Sondermüll.  
Kann nach Verfestigung nach Rücksprache mit dem Betreiber der Abfallentsorgungseinrichtung und den zuständigen Behörden und unter Beachtung der erforderlichen technischen Regeln im Hausmüll deponiert werden.  
Die Erzeugung von Abfall sollte verhindert oder reduziert werden wo immer möglich.  
Verbrennen Sie unter kontrollierten Bedingungen in Übereinstimmung mit allen lokalen und nationalen Gesetzen und Vorschriften.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Diese EU Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen für Abfälle, die bei der Anwendung von Kleb- und Dichtstoffen anfallen. Wenn organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe (gemäß GHS) unter Abschnitt 3 dieses Sicherheitsdatenblattes aufgeführt sind, ist der daraus entstandene Abfall als gefährlich(\*) einzustufen.

**Abfälle, die bei der Anwendung anfallen:**

08 04 09\* Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
08 04 10 Klebstoff- und Dichtstoffmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen

**Abfälle, die beim Reinigen anfallen:**

08 04 11\* klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten  
08 04 12 klebstoff- und dichtmassenhaltige Schlämme, mit Ausnahme derjenigen, die unter 080411 fallen

**Verpackungsabfälle:**

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe  
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff  
15 01 04 Verpackungen aus Metall  
15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Verunreinigte Verpackungen : Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

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, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) :

Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:

Nummer in der Liste 75

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
(Nummer in der Liste 74)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat  
(Nummer in der Liste 74)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat  
(Nummer in der Liste 74)

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC, Artikel 59).

: Nicht anwendbar

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

: Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische

: Nicht anwendbar

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

## Schadstoffe (Neufassung)

RoHS: 2011/65/EU, Beschränkung gefährlicher Stoffe : Nicht anwendbar

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

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

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 nach AwSV, Anlage 1 (5.2)TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Anteil Klasse 1: < 0,01 %Karzinogene Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Quarzfeinstaub PM4:  
Nicht anwendbar  
Formaldehyd:  
Nicht anwendbar  
Fasern:  
Nicht anwendbar  
Keimzellmutagene Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxische Stoffe:  
Sonstige: 0,03 %Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und hochtoxische organische Stoffe:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 5,9 %, 69,3 g/l

**Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

TCSI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA	:	Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet
AIIC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
DSL	:	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
ENCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
REACH	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KKDIK	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H226	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege töd-

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

H312 : lich sein.  
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334 : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H351 : Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H413 : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr  
Carc. : Karzinogenität  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Resp. Sens. : Sensibilisierung durch Einatmen  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
TRGS 430 : TRGS 430. Isocyanates  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert  
TRGS 430 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; 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; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Letale Konzentration für 50 %

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

einer Versuchspopulation; LD50 - Letale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere letale 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; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; 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; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

Sonstige Angaben : Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält nur sicherheitsrelevante Angaben und ersetzt keine Produktinformation oder Produktspezifikation.  
Penetrometertest gemäß ADR 2.3.4.3  
Messergebnis: fest (Penetration nach 5 s < 15 mm)  
Brandtest gemäß 33.2.4 "Manual of Tests and Criteria" (Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS [United Nations]):  
Abbrandgeschwindigkeit: ≤ 2,2 mm/s (Kein Gefahrgut gemäß ADR Klasse 4.1)

**Geänderte Daten im Vergleich zur Vorgängerversion**

Die folgenden Abschnitte wurden aktualisiert:

- Abschnitt 3
- Abschnitt 8
- Abschnitt 11
- Abschnitt 12
- Abschnitt 15

Kontaktstelle : Global Regulatory Department  
EU-MSDS@hbfuller.com

**Einstufung des Gemisches:**

Resp. Sens. 1

H334

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode

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

**Körapur® 125 grau**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 17.03.2023
2.0	01.09.2023	100000015653	Datum der ersten Ausgabe: 03.10.2022

---

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