

A Material Difference

# Mediprene Massenbilanz TPE

Medizinische TPE-Werkstoffe mit Bio-Anteil nach dem Massenbilanzprinzip.



 **HEXPOL<sup>®</sup>**  
**TPE**

# INHALT

Einführung →

Was ist eine Massenbilanz? →

Warum Massenbilanz? →

Warum eine Massenbilanz für medizinische Anwendungen? →

Produkt Carbon Footprint (PCF) →

Zertifizierung →

Anwendungsbeispiele →

Typenübersicht →

Verarbeitung →

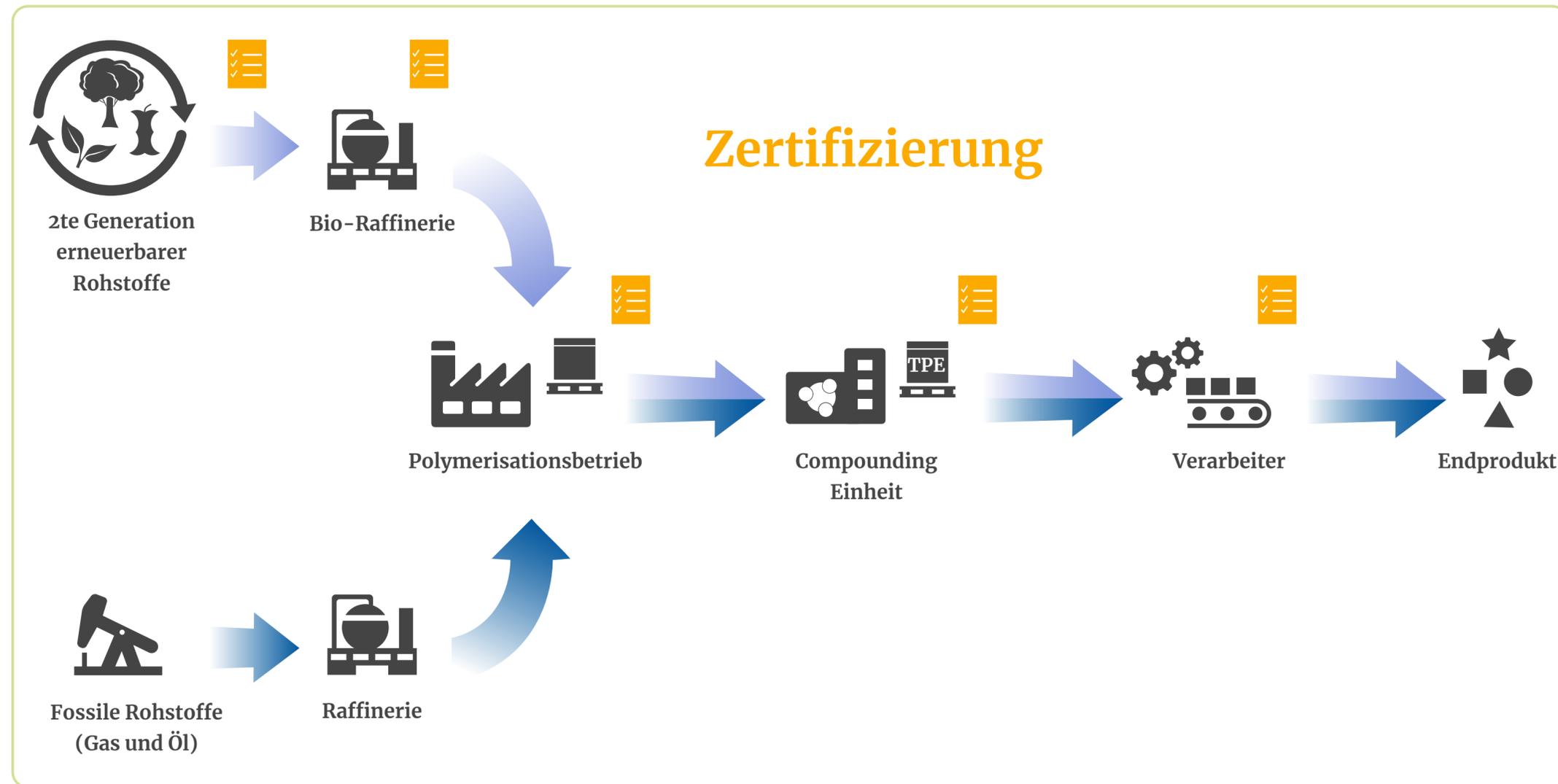
# Einführung

Mediprene Massenbilanz Thermoplastische Elastomere sind medizinische TPE-Werkstoffe mit Bio-Anteil nach dem Massenbilanzprinzip. Sie wurden entwickelt, um die Abkehr von fossilen Ressourcen zu ermöglichen und die Verringerung der Treibhausgasemissionen zu unterstützen, wobei die Qualität, die Eigenschaften und der rechtliche Status gleich bleiben.

Die richtige TPE-Rezeptur ist der Schlüssel zu sicheren und erfolgreichen Medizinprodukten. Genügt eine Standard-Rezeptur nicht den Anforderungen einer speziellen Anwendung, dann bieten wir unseren Kunden eine maßgeschneiderte Lösung an.

Für weitere Informationen zu unseren Mediprene TPEs, wenden Sie sich bitte an [mediprene@hexpolTPE.com](mailto:mediprene@hexpolTPE.com)

# Was ist eine Massenbilanz?



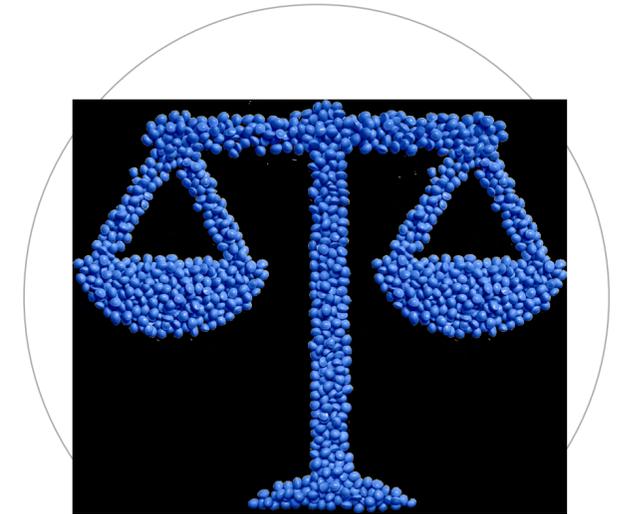
Die Massenbilanz ermöglicht eine schrittweise Erhöhung des Bioanteils unter Nutzung der bestehenden Infrastruktur mit dem Ziel, den Einsatz fossiler Ressourcen schrittweise zu reduzieren.

Es handelt sich um einen Ansatz zur Berücksichtigung von Materialien, die in ein System eintreten und es verlassen.

Jedes Unternehmen in der Lieferkette muss zertifiziert sein, und Nachhaltigkeitserklärungen folgen dem Material.

# Warum Massenbilanz?

- Ermöglicht eine schrittweise Abkehr von ungebrauchten und fossilen Rohstoffen.
- Es sind keine Investitionen in neue Geräte und Verfahren erforderlich, da es sich um eine Drop-in-Lösung handelt.
- Die ISCC Plus-Zertifizierung in der gesamten Wertschöpfungskette garantiert Transparenz und Genauigkeit.
- Ermöglicht die Verwendung der zweiten Generation erneuerbarer Rohstoffe für hochwertige Polymere.



# Warum eine Massenbilanz für medizinische Anwendungen?

- Es ist eine ohne Anpassungen, sofort umsetzbare Lösung.
- Die technischen Eigenschaften, die chemische Zusammensetzung und der rechtliche Status der Compounds sind die gleichen wie bei der entsprechenden fossilen Sorte.
- Mit diesem Ansatz kann ein Beitrag zu einem nachhaltigeren Medizinprodukt geleistet werden.



# Produkt Carbon Footprint (PCF)

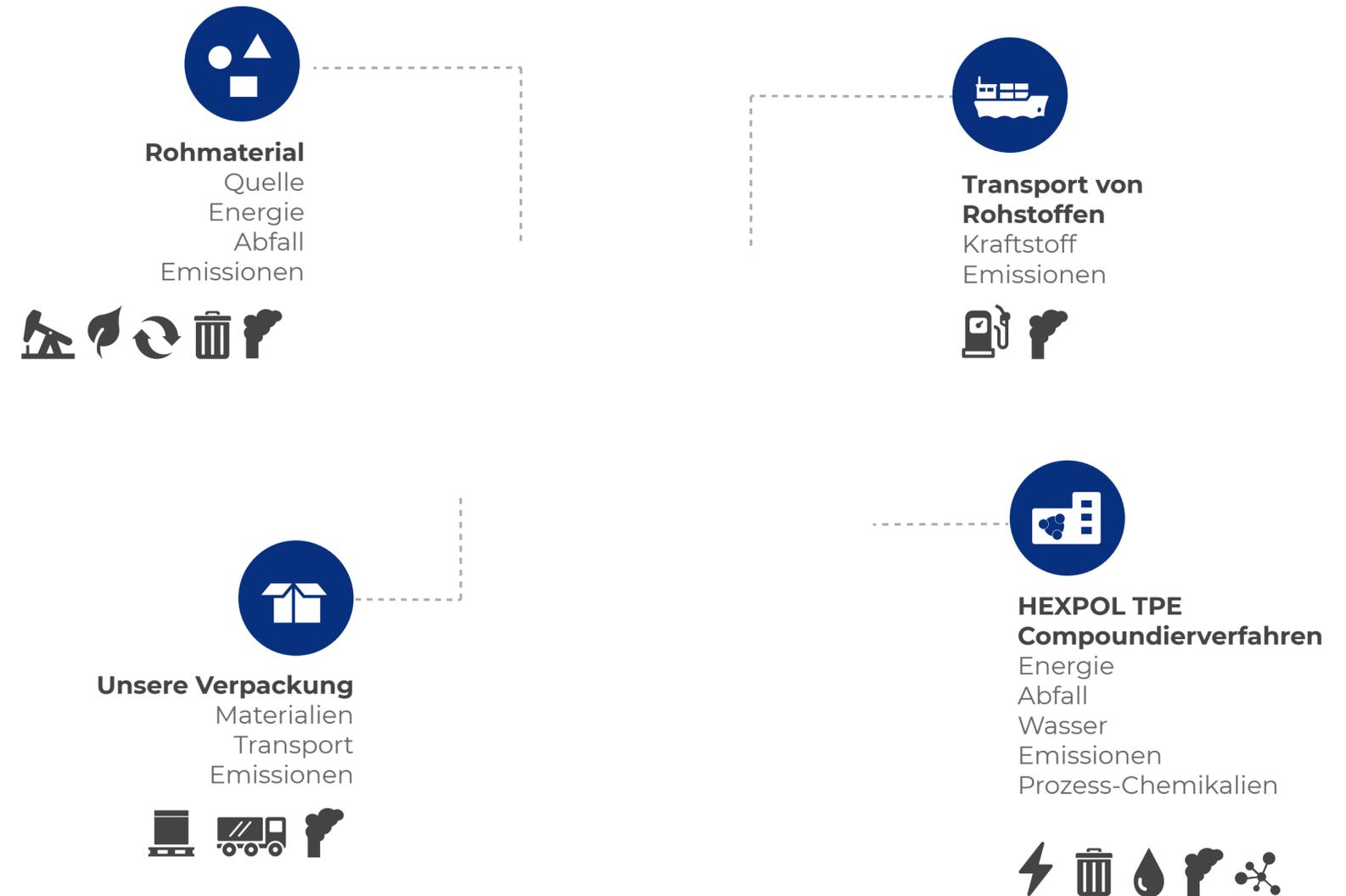
Der ökologische (CO<sub>2</sub>) Fussabdruck eines Produkts ist eine Methode mit der die Auswirkung des Produkts auf die Umwelt bestimmt wird.

Es ist die Summe der Treibhausgasemissionen und der Abbau in einem Produktsystem, ausgedrückt als Kohlendioxid-Äquivalent unter Verwendung der einzigen Wirkungskategorie des Klimawandels

HEXPOL TPE kann Cradle-to-Gate Product Carbon Footprints (PCF) zur Verfügung stellen um Kunden weiter zu informieren.

Die PCF-Methodik von HEXPOL TPE basiert auf den Grundsätzen der ISO-Norm 14067:2018 für den Carbon Footprint von Produkten, die mit den Grundsätzen und Anforderungen der ISO-Normen 14040:2006 und 14044:2006 für die Ökobilanzierung Rechnung halten.

Der PCF liefert CO<sub>2</sub>-Äquivalentdaten pro kg TPE, berechnet aus Rohstoffen und deren Transport, Produktherstellung und Verpackung.



# Zertifizierung

Eine Überprüfung durch Dritte ist erforderlich, um die Zuordnung der Massenbilanz zu prüfen und eine korrekte Produktkennzeichnung zu ermöglichen.

Unser Schwedischer Standort gehörte zu den ersten TPE-Compoundern, die die internationale Zertifizierung für Nachhaltigkeit und Kohlenstoff (ISCC PLUS) erhielten.

ISCC PLUS ist ein globales Zertifizierungssystem, das die Rückverfolgbarkeit entlang der Lieferkette gewährleistet und die korrekte und transparente Anwendung des Massenbilanzansatzes garantiert.

Zertifizierte Unternehmen müssen bestimmte Umwelt- und Sozialstandards einhalten, wodurch eine "Chain of Custody" entsteht.

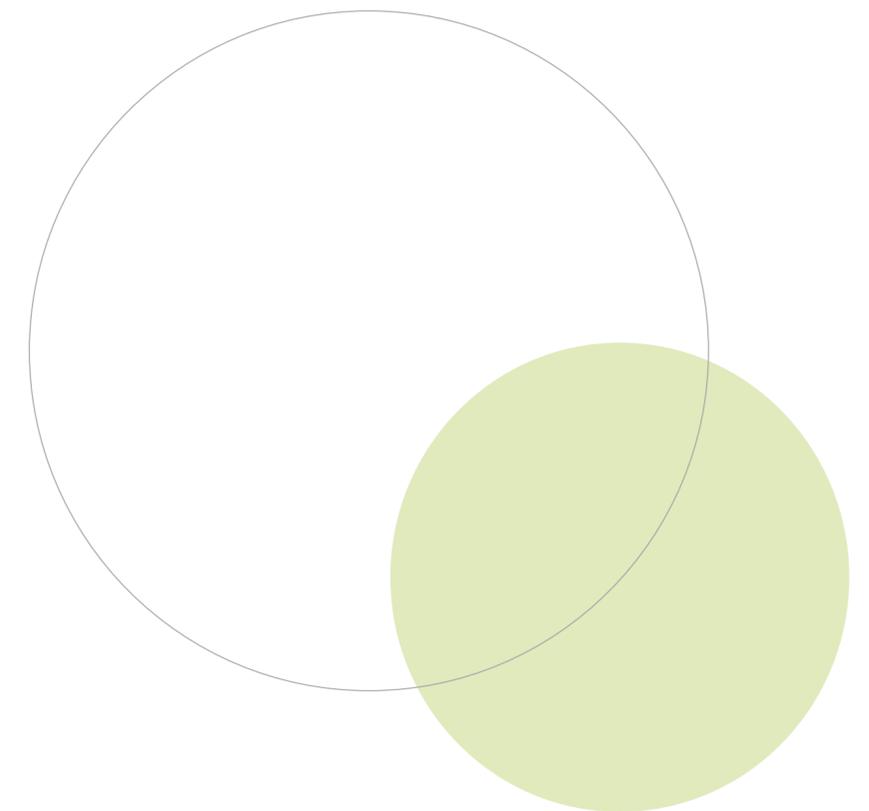


[Mehr erfahren >](#)

# Anwendungsbeispiele

Massenbilanz Versionen unserer Mediprene 500M Standard TPE Serie sind verfügbar, wie auch kundenspezifische Typen.

Typische Anwendungen sind Atemwegsmanagement, Atemmasken, wiederverschließbare Membranen, IV-Systeme, Dichtungen und Verbindungsstücke.



# Eine Auswahl verfügbarer Mediprene Massenbilanz Typen

Grad	Härte <sup>1</sup> ASTM D2240 Shore A or D	Farbe	Dichte ASTM D792 g/cm <sup>3</sup>	Reißfestigkeit ASTM D638 MPa	Spannung bei 100% Dehnung ASTM D638 MPa	Spannung bei 300% Dehnung ASTM D638 MPa	Reißdehnung ASTM D638 %	Weiterreißfes- tigkeit ASTM D624 N/mm	MFR ASTM D1238 g/10 mm
Mediprene X 500050M	5 A	Transluzent	0,89	2	0,1	0,2	1000	14	3 <sup>2</sup>
Mediprene X 500120M	12 A	Transluzent	0,89	4	0,2	0,5	900	23	30 <sup>3</sup>
Mediprene X 500200M-03	20 A	Transluzent	0,89	4	0,3	0,8	800	12	3 <sup>4</sup>
Mediprene X 500250M-03	25 A	Transluzent	0,89	2	0,4	0,9	550	12	5 <sup>4</sup>
Mediprene X 500300M-03	30 A	Transluzent	0,89	5	0,7	1,3	700	15	20 <sup>4</sup>
Mediprene X 500350M-03	35 A	Transluzent	0,89	6	0,8	1,5	800	16	0,5 <sup>3</sup>
Mediprene X 500400M-03	40 A	Transluzent	0,89	6	1,0	1,8	700	20	10 <sup>4</sup>
Mediprene X 500450M-03	45 A	Transluzent	0,89	6	1,1	2,1	650	21	1 <sup>4</sup>
Mediprene X 500520M-03	52 A	Transluzent	0,89	7	1,4	2,6	600	24	0,5 <sup>4</sup>
Mediprene X 500600M-03	60 A	Transluzent	0,89	10	1,8	3,1	700	30	1,5 <sup>6</sup>
Mediprene X 500650M-03	65 A	Transluzent	0,89	10	2,2	3,6	700	37	2,5 <sup>4</sup>
Mediprene X 500700M-03	70 A	Transluzent	0,89	13	2,5	3,7	700	36	5 <sup>4</sup>
Mediprene X 500750M-03	75 A	Transluzent	0,89	15	3,1	4,5	700	42	2 <sup>4</sup>
Mediprene X 500800M-03	80 A	Transluzent	0,89	15	3,7	5,2	700	45	6 <sup>4</sup>
Mediprene X 500850M-03	85 A	Transluzent	0,89	20	4,9	6,5	700	60	1 <sup>3</sup>
Mediprene X 500900M-03	90 A	Transluzent	0,89	19	5,4	7,0	700	63	1 <sup>3</sup>
Mediprene X 520350M-03	35 D	Transluzent	0,89	24	6,6	8,0	700	70	6 <sup>4</sup>
Mediprene X 520400M-03	40 D	Transluzent	0,89	25	7,9	9,2	700	85	10 <sup>4</sup>
Mediprene X 520450M-03	45 D	Transluzent	0,89	33	9,9	12	700	128	8 <sup>4</sup>
Mediprene X 520580M-03	58 D	Transluzent	0,89	36	16	16	750	175	6 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> 4mm, nach 15 Sekunden <sup>2</sup> 190°C/0.325kg <sup>3</sup> 190°C/2.16kg <sup>4</sup> 190°C/5kg <sup>5</sup> 150°C/2.16kg <sup>6</sup> 230°C/5kg

# Verarbeitung

Mediprene Massenbilanz Compounds können mit den konventionellen thermoplastischen Verarbeitungsverfahren wie z.B.: Spritzgusstechnik oder Extrusion verarbeitet werden. Die Verarbeitungstemperaturen sollten zwischen 180 und 210°C liegen. Die Compounds der Standardserien binden keine Feuchtigkeit und müssen daher nicht vorgetrocknet werden.

**GEBRAUCHSTEMPERATUR** : von -50°C bis max +125°C, abhängig von der Härte.

**HINWEISE ZUM EINFÄRBEN** : Mediprene Compounds sollten mit Masterbatchen auf Polyolefin-Basis eingefärbt werden. Um den hohen medizinischen Status von Mediprene Compounds aufrechtzuerhalten, sollten die Farbgranulate die Anforderungen der USP Klasse VI oder vergleichbarer Tests erfüllen.

**HINWEISE ZUR ENTSORGUNG** : Alle Sorten von Mediprene sind in geschlossenen Materialkreisläufen und, wenn möglich, in späteren Produktionsprozessen wiederverwendbar. Das Verbrennen von Mediprene generiert keinen toxischen Rauch.

[Weitere TPE Verarbeitungs- und Problembehebungshilfen >](#)

# Weitere Mediprene Produktserien

Für weitere Informationen klicken Sie bitte auf das entsprechende Bild der Serie

**Mediprene® 500M**

Standard Series



**Mediprene® 500M**

Transparent Series



**Mediprene® 500M**

Plunger Seal Series



**Mediprene® A**

2K

**Mediprene®**



**Mediprene® OF**



**Mediprene®**

Solvent Bondable



**Mediprene® BM**



# Über Uns



[info@hexpolTPE.com](mailto:info@hexpolTPE.com) | [www.hexpolTPE.com](http://www.hexpolTPE.com)

## 80,000+

### T/P.A. PRODUKTIONSKAPAZITÄT

In unseren Niederlassungen in Schweden, Großbritannien, Deutschland, China und Nordamerika. Entdecken Sie unsere [Produktionsstandorte](#).

## 50+

### JAHRE GESCHICHTE

Wir haben eine stolze Tradition im Bereich des flexiblen Polymercompoundings und waren unter den ersten, die TPEs in Europa produzierten. [Über Uns](#)

## 34,795+

### PRODUKTREZEPTUREN

Ein umfassendes Portfolio an TPE, TPS, TPO, TPU, TPV, Weich-PVC & biobasierten Technologien. Erfahren Sie mehr darüber, [was wir anbieten](#).

Alle Informationen über chemische und physikalische Eigenschaften bestehen aus Werten, die in Tests an spritzgegossenen Prüfkörpern gemessen wurden. Wir geben nach bestem Glauben und Gewissen schriftliche und illustrierte Ratschläge. Dies sollte allerdings nur als beratend angesehen werden und entbindet die Kunden nicht von ihren eigenen umfassenden Tests, um die Eignung des Materials für die beabsichtigten Anwendungen zu bestimmen. Sie übernehmen alle Risiken und Haftungen, die sich aus der Nutzung der bereitgestellten Informationen und/oder der Verwendung oder Handhabung eines Produktes durch Sie ergeben. Die Angaben sind Richtwerte und können je nach ausgewähltem Material und Produktionsstandort variieren. HEXPOL TPE gibt keinerlei Zusicherungen oder Garantien jeglicher Art in Bezug auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen, ihre Genauigkeit, Eignung für bestimmte Anwendungen oder die mit den Informationen erzielten oder erzielbaren Ergebnisse. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. HEXPOL TPE gibt keine Zusicherungen oder Garantien, ausdrücklich oder impliziert, für die Eignung der HEXPOL TPE-Produkte für Ihren Prozess oder Ihre Endanwendung. Dryflex® ist eine eingetragene Marke und Eigentum der HEXPOL TPE-Unternehmensgruppe