

# Mediprene® 500M

Transparente TPEs für  
medizinische Anwendungen



# INHALT

EINLEITUNG →

BESONDERE EIGENSCHAFTEN →

EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN →

ANWENDUNGSBEISPIELE →

FARBIGE UND TRANSPARENTE COMPOUNDS →

TYPENÜBERSICHT →

VERARBEITUNG →

KONTAKT →

# EINLEITUNG

Die Mediprene 500M TPE Serie für medizinische Anwendungen beinhaltet verschiedene transparente Typen. Die Entwicklung von Mediprene TPEs ist eine Reaktion auf die steigende Nachfrage des Medizinmarkts nach transparenten Compounds. Mediprene TPEs haben sich dabei als sehr gute Alternativen zu PVC erwiesen. Sie sind komplett synthetisch aufgebaut, latexfrei und minimieren somit das Allergierisiko. Sie sind in Härten von 30 - 90 Shore A verfügbar und ermöglichen eine grosse Designfreiheit.

Die richtige TPE-Rezeptur ist der Schlüssel zu sicheren und erfolgreichen Medizinprodukten. Genügt eine Standardrezeptur nicht den Anforderungen einer speziellen Anwendung, dann bieten wir unseren Kunden eine maßgeschneiderte Lösung an. In diesem elektronischen Leitfaden geben wir einen Überblick über die charakteristischen Eigenschaften einiger TPE-Compounds. Allerdings enthält dieser Leitfaden nicht alle verfügbaren Eigenschaften und Materialien.

Bitte verwenden Sie diesen Leitfaden als eine Einführung in unsere transparente Mediprene Serie und [kontaktieren Sie uns](#), um Ihre spezifischen Anforderungen mit uns zu besprechen.

# BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- gute Transparenz
- PVC-, Silikon- und Latex-frei
- Soft-Touch-Haptik
- 30 bis 90 Shore A
- Farbige und transparente Compounds
- Produktionswerk zertifiziert nach ISO 13485
- Mittels Gammastrahlen, EtO und Dampf sterilisierbar
- Flexibilität über einen weiten Temperaturbereich
- Herausragende Dichtungs- und Hafteigenschaften

# EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN

Alle transparenten Mediprene TPEs unterliegen strikten Rohstoff Auswahlkriterien. Die Rohstoffe entsprechen den Anforderungen für Lebensmittelkontakt (FDA 21CFR und der Europäischen Richtlinie 10/2011) und haben ein erwiesenes Niveau an Biokompatibilität:

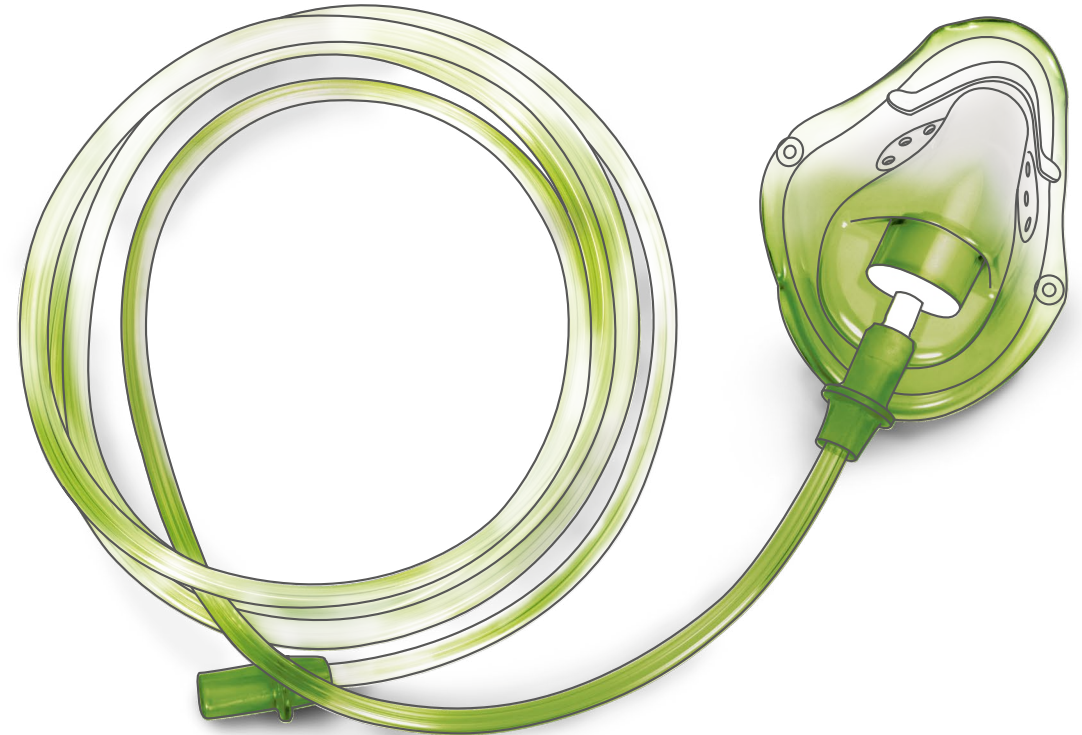
- Das Styrene Block-Copolymer hat die USP Class VI bestanden
- Das Paraffine Öl ist ein medizinisches Weißöl das die EP für flüssige Paraffine und die USP 24 für minerale Öle bestanden hat
- Das Polypropylen hat die USP Class VI bestanden und ist konform mit den Anforderungen der EP Monograph 3.1.3 für Polyolefine

Hinweis: Mediprene Typen dürfen nicht in Artikel oder Materialien eingesetzt werden die in den menschlichen Körper implantiert werden

# ANWENDUNGSBEISPIELE

Die Möglichkeit, durch Produkte hindurchzusehen, um so stets den Patienten im Auge behalten zu können, ist eine zentrale Eigenschaft vieler Medizinprodukte wie z. B. Gesichtsmasken.

Durchsichtige TPEs können dabei ebenso gut für Schlauchmaterialien und Dentalanwendungen genutzt werden.



# FARBIGE & TRANSPARENTE COMPOUNDS

Bei Medizinprodukten und Pharmaverpackungen wird die Farbgebung oft funktional, vor allem zur Produktbestimmung bzw. zur Unterscheidung von Produkten hinsichtlich ihrer Anwendung und Größe eingesetzt. Die Farbgebung von Mediprene TPE Compounds erlaubt es u.a. Markenartikeln Mehrwert zu generieren und die äußere Attraktivität der eigenen Produkte zu erhöhen. Gerade blaue oder grüne Farben werden bei transparenten oder transluzenten Produkten auch deshalb eingesetzt, um Vergilbungserscheinungen zu dämpfen, wie sie beispielsweise durch Gamma-Sterilisation entstehen können.

Den hohen Anforderungen der Branche folgend werden farbig-transparente Compounds ausschließlich aus Ausgangsstoffen hergestellt, die sich für medizinische Anwendungen eignen. Farbmasterbatch-Lieferanten werden dabei mit höchster Sorgfalt ausgewählt. Dadurch können wir sicherstellen, dass Farbstoffe und ihre Träger mit der USP Class VI oder entsprechende Regelungen unter ISO 10993 konform gehen. Entsprechend strikt kontrollieren wir die Herstellung der Masterbatche. Dabei werden sowohl Rückverfolgbarkeit als auch Konsistenz und mögliche stoffliche Veränderungen geprüft. Zudem müssen sie in das umfassende Mediprene-Konzept unserer ISO 13485-zertifizierten Einrichtungen passen.

# KLASSISCHE TYPEN

Grad	Härte ASTM D2240 (4mm) Shore A	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 %	Weiterreißfestigkeit ASTM D627 N/mm	MFR 190°C/2,16kg ASTM D1238 g/10 min
Mediprene 500302M	30	Transparent	0,89	6	0,6	1,2	600	20	25
Mediprene 500352M	35	Transparent	0,89	6	0,8	1,4	700	22	23
Mediprene 500402M	40	Transparent	0,89	6	0,9	1,8	650	25	15
Mediprene 500422M	42	Transparent	0,89	7	0,7	1,5	650	40	14
Mediprene 500452M	45	Transparent	0,89	6	1,1	2,2	550	26	20
Mediprene 500502M	50	Transparent	0,89	6	1,4	2,5	650	28	12
Mediprene 500552M	55	Transparent	0,89	7	1,4	2,8	600	29	12
Mediprene 500602M	60	Transparent	0,89	7	2,0	3,4	600	35	10
Mediprene 500652M	65	Transparent	0,89	7	2,5	3,8	600	36	8
Mediprene 500702M	70	Transparent	0,89	8	3,0	4,8	600	42	5
Mediprene 500752M	75	Transparent	0,89	9	3,3	4,8	500	43	5
Mediprene 500802M	80	Transparent	0,89	10	4,1	5,9	550	48	4
Mediprene 500852M	85	Transparent	0,89	11	5,0	6,5	500	58	5
Mediprene 500902M	90	Transparent	0,89	15	8,0	9,0	600	75	2



# VERARBEITUNG

Das Material hat hervorragende Prozeßeigenschaften und kann mit den herkömmlichen Thermoplastik-Produktionsmethoden, wie Einspritzen oder Extrusion, verarbeitet werden.

## Verarbeitungs Temperaturen

Extrusion	140 - 180°C
Spritzguss	150 - 210°C
Form	20 - 40°C

Gebrauchstemperatur -50 bis +100°C (unbelastet)

Haftung an PP Ausgezeichnet

Allgemeine Information Die Materialien können bei Lagerung unter normalen Bedingungen ohne Vortrocknen verarbeitet werden.

Weitere Informationen zu Verarbeitung und Trouble-Shooting finden sie auf unserer Website →

# MÖCHTEN SIE MEHR ERFAHREN?

Kontaktieren Sie uns unter  
[mediprene@hexpolTPE.com](mailto:mediprene@hexpolTPE.com)

oder besuchen Sie uns auf  
[www.mediprene.com](http://www.mediprene.com)

Weitere Mediprene Produktserien →

[Mediprene 500M : Standard Series](#)

[Mediprene 500M : Kolbendichtung serie](#)

[Mediprene Ölfreie serie](#)

[Mediprene Sterilisationstests](#)

[Mediprene Zweijährige Versorgungssicherheit](#)

# ÜBER HEXPOL TPE



HEXPOL TPE ist eine international agierende Unternehmensgruppe im Bereich Polymer-Compounding, die sich auf thermoplastische Elastomere (TPEs) für Schlüsselindustrien wie die Konsumgüterindustrie, die Medizinbranche, den Verpackungssektor, die Automobilindustrie und das Baugewerbe spezialisiert hat. Aus der grundlegenden Überzeugung heraus, das unkomplizierteste Unternehmen zu sein, mit dem man Geschäfte machen kann, hat sich HEXPOL TPE der Philosophie verschrieben, eine bewährte Kombination aus Anwendungs-Know-how, F&E, Produktionsfähigkeiten und umfassenden technischen Dienstleistungen zu bieten.

Sämtliche Angaben zu chemischen und physikalischen Eigenschaften stellen Werte dar, die in Tests mit Spritzguss-Prüfmustern gemessen wurden. Die Bereitstellung schriftlicher und illustrierter Empfehlungen unsererseits erfolgt in gutem Glauben. Sie sollten lediglich als Beratung angesehen werden und entbinden die Kunden nicht davon, zur Bestimmung der Eignung des Materials für die geplanten Anwendungszwecke selbst vollständige Tests durchzuführen. Sie übernehmen sämtliche Risiken und jegliche Haftung aufgrund Ihrer Nutzung der Informationen und/oder der Verwendung oder Handhabung eines Produkts. Die Zahlen sind Richtwerte und können abhängig vom ausgewählten spezifischen Typ und dem Produktionsstandort variieren. HEXPOL TPE gibt im Hinblick auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen keine Zusicherungen, Garantien oder Gewährleistungen welcher Art auch immer in Bezug auf ihre Richtigkeit, Eignung für bestimmte Anwendungen oder die unter Verwendung der Informationen erzielten oder erzielbaren Ergebnisse. Einige der Informationen wurden im Labor mit Kleingeräten erhoben und lassen möglicherweise nicht zuverlässig auf die Leistung oder Eigenschaften schließen, die mit größeren Geräten erzielt werden oder erzielbar sind. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. HEXPOL TPE gibt keinerlei Gewährleistungen oder Garantien, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Eignung der Produkte von HEXPOL TPE für Ihr Verfahren oder Ihre Endanwendung. Mediprene® ist eine eingetragene Marke und Eigentum der Unternehmensgruppe HEXPOL TPE.