

# Mediprene® 500M

TPE für Spritzenkolbendichtung



# INHALT

EINLEITUNG →

EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN →

FARBIGE COMPOUNDS →

KLASSISCHE TYPEN →

VERARBEITUNG →

KONTAKT →

# EINLEITUNG

Wir haben Mediprene-TPE-Typen für Dichtungen von Einwegspritzenkolben entwickelt. Die Dichtung, die am Ende des Kolbens aufgesetzt wird, muss den Spritzenkörper leckdicht abschließen. Da Benutzerfreundlichkeit und Patientenwohl zu den Schlüsselanforderungen der Produkte gehören unterstützt die Dichtung die Kolbenbewegung bei der präzisen Dosierung für eine sanfte Injektion.

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 Mediprene 500M - Kolbendichtung serie und [kontaktieren Sie uns](#), um Ihre spezifischen Anforderungen mit uns zu besprechen.

# EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN

Alle Mediprene TPEs für Spritzenkolbendichtungen 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 PP hat die USP Class VI bestanden und ist konform mit den Anforderungen der EP Monograph 3.1.3 für Polyolefine
- Die Komponenten des schwarzen Farbmasterbatches haben die USP Class VI oder entsprechende Teile der ISO 10993 bestanden

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

# FARBIGE COMPOUNDS

Wir bieten diese Typen als transluzente oder eingefärbte Mischung an.

Der Farb-Masterbatch-Lieferant wurde mit größter Sorgfalt ausgewählt, sicherstellend daß nicht nur die Pigmente und Trägermaterialien konform sind, sondern auch daß die Masterbatche streng kontrolliert produziert werden, und in Punkto Rückverfolgbarkeit, Beständigkeit und Wechselkontrolle somit auch in das Mediprene Konzept unserer ISO 13485 akkreditierten Produktionsstätte passen.

Ein komplett eingefärbtes TPE sorgt für eine vollständig verteilte, beständige Farbwiedergabe mit einer reproduzierbaren Rezeptur. Mediprene Farbcompounds garantieren Reproduzierbarkeit und sorgen für gebrauchsfertige Mischungen; zusätzliche Arbeitsschritte sind für den Verarbeiter nicht nötig.

# 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 D624 N/mm	MFR 190°C/2.16kg ASTM D1238 g/10 min
Mediprene 500434M	43	Transluzent	0,88	8	1,2	1,8	800	20	1
Mediprene 502434M	43	Schwarz	0,88	8	1,2	1,8	800	20	1
Mediprene 500484M	48	Transluzent	0,88	10	1,2	1,9	800	22	1
Mediprene 502484M	48	Schwarz	0,88	10	1,2	1,9	800	22	1
Mediprene 500534M	53	Transluzent	0,88	10	1,4	2,2	800	18	2
Mediprene 502534M	53	Schwarz	0,88	10	1,4	2,2	800	18	2
Mediprene 500584M	58	Transluzent	0,88	10	1,8	2,7	800	25	5
Mediprene 502584M	58	Schwarz	0,88	10	1,8	2,7	800	25	5
Mediprene 500634M	63	Transluzent	0,88	11	2,0	3,0	800	26	4
Mediprene 502634M	63	Schwarz	0,88	11	2,0	3,0	800	26	4
Mediprene 500684M	68	Transluzent	0,88	11	2,4	3,5	750	30	5
Mediprene 502684M	68	Schwarz	0,88	11	2,4	3,5	750	30	5
Mediprene 500734M	73	Transluzent	0,88	11	2,8	4,0	750	33	7
Mediprene 502734M	73	Schwarz	0,88	11	2,8	4,0	750	33	7

# VERARBEITUNG

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

Neben den Materialvorteilen, die durch die geringeren Kosten einer höheren Verarbeitungsgeschwindigkeit erzielt werden, kristallisierten sich Mediprene TPEs als Alternativen zu herkömmlich Kautschuk-Typen raus. Durch weniger Verarbeitungsschritte, wie zum Beispiel dem Einfahren, wird weniger Energie verbraucht und die Produktion ist schneller und produktiver. TPE's haben auch eine geringere Dichte verglichen mit verschiedenen alternativen Materialien; dadurch können Sie nicht nur leichtere Teile produzieren sondern stellen auch noch mehr Teile pro Kilogramm aus dem Material her.

Gebrauchstemperatur	-50 to +125°C (unbelastetes Material)	
Verarbeitungs Temperaturen	Spritzguss	Extrusion
Zylinder Temperatur °C	180 - 220	150 - 210
Form Temperatur °C	20 - 50	

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 Serie](#)

[Mediprene 500M : Transparente 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.