

Mediprene® A

TPEs für 2K-Anwendungen

2K

INHALT

EINLEITUNG →

BESONDERE EIGENSCHAFTEN →

HAFTUNG AUF VERSCHIEDENE TRÄGERMATERIALIEN →

EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN →

ANWENDUNGEN →

MEDIPRENE A2 SERIE →

VERARBEITUNG →

KONTAKT →

EINLEITUNG

Der Mehrkomponentenspritzguss ist eine äußerst wirksame Technik mit der Fertigteile bestehend aus Hart- und Weichkomponente (ohne nachheriger Montage) produziert werden können. Es bietet eine Reihe von Vorteilen und ermöglicht Entwicklern, bestimmte Produkteigenschaften umzusetzen und damit zentralen Anforderungen der Kunden oder Patienten gerecht zu werden. Das können beispielsweise Soft-Touch-Haptik, Polsterungen zur Komfortsteigerung oder auch rutschfeste Oberflächen mit verbessertem „Gripp“ sein.

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 A Serie und [kontaktieren Sie uns](#), um Ihre spezifischen Anforderungen mit uns zu besprechen.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

- Gute Haftung auf Trägermaterialien wie ABS, PC, PETG und SMMA
- opak
- PVC-, Silikon- und Latex-frei
- Härtegrade von 35 bis 65 Shore A
- Medizinisch zugelassenen Rohstoffen
- Produktionswerk zertifiziert nach ISO 13485
- Sterilisierbar durch Gamma-Strahlung, EtO und Dampf
- Flexibilität über eine breite Temperaturskala hinweg
- Einfach einzufärben
- Sehr gute Medienbeständigkeit gegen zahlreiche Flüssigkeiten aus dem medizinischen Umfeld
- Kurze Zykluszeiten

HAFTUNG AUF VERSCHIEDENEN TRÄGERMATERIALIEN

Die Standard-Mediprene-Serie 500M lässt sich sehr gut mit Polyolefinen wie Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) verbinden.

In verschiedenen medizinischen Anwendungen werden auch transparente technische Kunststoffe wie ABS, PC, PETG und SMMA (und ihre Blends) eingesetzt. Die Mediprene A2 Serie wurde entwickelt um verschiedenen medizinischen Anforderungen zu entsprechen und sich darüber hinaus gut mit oben genannten Werkstoffen verbinden zu lassen.

EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN

Alle Mediprene A (2K) Serie 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 wurde aus einer Kautschukserie ausgewählt von denen ausgewählte Grade die USP Class VI bestanden haben
- Das Paraffine Öl ist ein medizinisches Weißöl das die EP für flüssige Paraffine und die USP 24 für minerale Öle bestanden hat
- Die Plastik Komponente erfüllt die Anforderungen der USP Class VI

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

ANWENDUNGEN

- Dichtungen
- Membranen
- Verschlüsse
- Griffe
- Soft-Touch bei technischen Kunststoffen
- Medizinische Verpackungen

MEDIPRENE A2 SERIE

Haftung auf ABS, PC, PETG und SMMA

Grad	Härte ASTM D2240 (4mm) Shore A	Farbe	Dichte ASTM D792 g/cm ³	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 230°C/2,16kg ASTM D1238 g/10 min	Haftfestigkeit ¹ ASTM D903 N/mm
Mediprene A2 500350M	35	Natural	0,94	3	1,0	2,0	450	15	20	2.5
Mediprene A2 500450M	45	Natural	0,96	4	1,3	2,4	600	18	12	Kohäsiv ²
Mediprene A2 500550M	55	Natural	0,96	5	1,9	3,3	500	26	10	5
Mediprene A2 500650M	65	Natural	0,98	5	2,6	4,2	500	30	10	Kohäsiv ²

¹⁾ 90° Abzug-Tests durchgeführt bei 100 mm/min mit einem Mediprene A2 Typen (2,5mm dick, 25mm breit) überspritzt auf ABS (Terlux 2802HD)

²⁾ Kohäsiv = das TPE-Material bricht früher als die Haftung

VERARBEITUNG

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

Gebrauchstemperatur -50 to +125°C (unbelastetes Material)

Verarbeitungs Temperaturen	Spritzguss	Extrusion
Zylinder Temperatur °C	210 - 250	210 - 250
Form Temperatur °C	30 - 60	

Um eine optimale Haftung zu Erlangen ist es wichtig mit den korrekten Verarbeitungstemperaturen zu arbeiten. Die empfohlene Schmelztemperatur für die Mediprene A2 Serie ist 220-250°C. Ein ansteigendes Temperaturprofil, startend mit 180°C am Einfülltrichter, sollte angewand werden. Die Oberflächentemperatur des zu überspritzenden Plastiks sollte ungefähr bei 60°C liegen.

[Weitere Informationen zu Verarbeitung und Trouble-Shooting finden sie auf unserer Website →](#)

MÖCHTEN SIE MEHR ERFAHREN?

Kontaktieren Sie uns unter
mediprene@hexpolTPE.com

oder besuchen Sie uns auf
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.