

AntiStat



© Hamik/Fotolia

Perlon[®] – The Filament Company

Perlon[®] – The Filament Company – ist eine innovative und globale Unternehmensgruppe, die sich auf die Herstellung von synthetischen Filamenten spezialisiert hat. Die gemeinsame Perlon[®]-Gruppe erwirtschaftet mit rund 840 Mitarbeitern und einer Kapazität von 23.000 Tonnen einen jährlichen Umsatz von über 140 Mio. Euro. Wir produzieren an Standorten in Deutschland, den USA und in China.

Durch unsere technische Expertise und unsere Innovationskraft entwickeln wir Produkte von exzellenter Qualität für unsere Kunden. Das umfassende Produktportfolio basiert auf einer Vielzahl von Rohstoffen. Diese werden entsprechend der beabsichtigten Anwendung modifiziert und zu anwendungsspezifischen Filamenten hoher Qualität verarbeitet. Die gleichbleibend hohe Qualität unserer Produkte setzt weltweit Maßstäbe.

AntiStat wirkt, bevor es funkt

AntiStat ist ein PET-basiertes Bikomponenten-Monofilament mit antistatischen Eigenschaften, das sowohl verwoben als auch zur Herstellung von Spiralsieben verwendet werden kann. AntiStat ist für die Herstellung von Prozess- und Förderbändern in den verschiedensten Industriezweigen ausgelegt, v.a. für die Produktion von Nonwovens oder die Trocknung von Spanplatten und Pellets.

AntiStat leitet elektrische Ladungen ab. Dadurch verbessert es die Prozessstabilität und reduziert die Explosionsgefahr gemäß der ATEX Richtlinie (explosive Atmosphären). Außerdem kann AntiStat als halbleitfähiges Material verwendet werden, z.B. zur Abschirmung in Hochspannungskabeln.

Technische Daten

- Kern/Mantel-Struktur mit elektrostatisch leitfähigem Polyester im Mantel und sehr guter Kern/Mantel-Haftung
- Erhältlich in Durchmessern von 0,30 – 2,50 mm
- 4 verschiedene Schrumpfniveaus
- Volumetrisch spezifischer Widerstand $\leq 250 \Omega \times \text{cm}$
- HPS- (Hochdruckdusche)/ hydrolysebeständig
- Erfüllt die ATEX Richtlinien

Anwendungsbereiche

- Ableiten von elektrostatischer Ladung
- Abschirmfunktion in Hochspannungsleitungen
- Herstellung von Prozess- und Förderbändern
- Einsatz im Gewebe oder zur Spiraltuchherstellung
- Beispiele von Durchgangswiderständen im fertigen Konstrukt liegen bei 4×10^4 bis $6 \times 10^{10} \text{ Ohm}$ und erfüllen damit die ATEX Norm.

Eigenschaften von AntiStat

AntiStat ist ein Bikomponenten-Monofilament mit einer konzentrischen Kern/Mantel-Struktur. Der Kern besteht aus Polyester, die äußere Lage bildet ein Ruß-gefülltes, polyesterbasiertes Polymer (vgl. Abb. 1). Die beiden Polymersysteme werden coextrudiert, was eine sehr gute Kern/Mantel-Haftung sichert (vgl. Abb. 2) und die Freisetzung von Rußpartikeln während der Weiterverarbeitung (z.B. bei der Siebherstellung) und vor allem in der Endanwendung verhindert. Die elektrostatische Leitfähigkeit von AntiStat übertrifft andere im Markt erhältliche polyesterbasierte Monofilamente. AntiStat kann verwoben oder auch spiralisiert werden (vgl. Abb. 3).

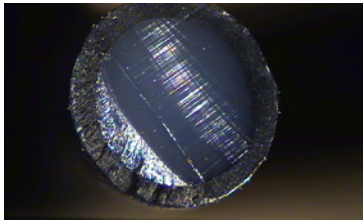


Abb. 1:
Querschnitt von AntiStat

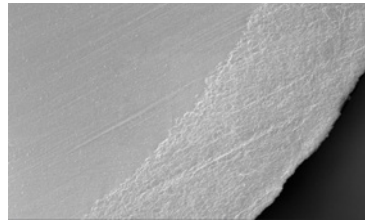


Abb. 2:
Übergangsbereich Kern/Mantel



Abb. 3:
Spirale aus AntiStat

Eigenschaften von mit AntiStat hergestellten Prozessbändern

Ableitfähige Prozessbänder kombinieren üblicherweise AntiStat und herkömmliche Polyestermonofilamente in Kett- und Schussrichtung. Der Anteil von AntiStat bestimmt die Ableitfähigkeit des Endproduktes. Da die thermomechanischen Eigenschaften von AntiStat denen von QualiFil Polyester-Monofilamenten entsprechen, haben Bänder (vgl. Abb. 4) oder Spiralsiebe (vgl. Abb. 5) aus dieser Produktkombination eine sehr gleichmäßige Struktur sowie eine glatte Produkt- und Maschinenseite. Dies verringert das Risiko von Markierungen und verbessert das Abriebverhalten gegen statische Maschinenteile.

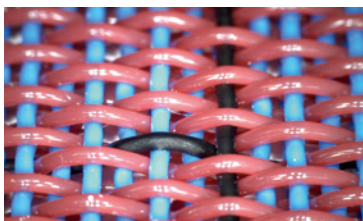


Abb. 4: Siebgewebe aus PET
mit AntiStat in Kett- und
Schussrichtung

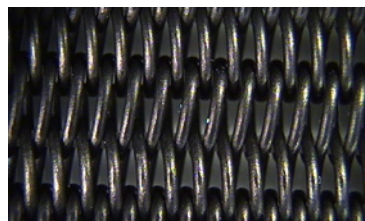


Abb. 5: Spiralsieb aus 100 %
AntiStat

Mechanisch hochbeständige Type LH und hydrolysebeständige Type LC für anspruchsvolle Einsatzgebiete

AntiStat LH wurde speziell für mechanisch anspruchsvolle Anwendungen entwickelt. AntiStat LH widersteht dem Einsatz von Hochdruckduschen bis 200 bar. Daher empfiehlt sich AntiStat LH für den Einsatz in Spunbond-Ablagebändern, die unter hohem Druck gereinigt werden. Das hydrolysebeständige AntiStat LC wurde für den Bereich der industriellen Filter entwickelt und eignet sich für den Einsatz bei hohen Temperaturen in feuchter Umgebung. Seine Restfestigkeit liegt selbst nach Exposition unter extremen hydrolytischen Bedingungen (145 °C / 32 h / 4,2 bar) bei über 60 %.

Markenzugehörige Produkttypen: 7** LC, LH, LS

Diese Produktinformation wurde nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen. Je nach Durchmesser und Fertigungstechnik können die technischen Parameter und das Verhalten des Monofilaments abweichen.