



VICTREX® PEEK FILM TECHNOLOGY

Victrex APTIV™ Folie eignet sich ideal für den Einsatz als Hochleistungsträgermaterial. Dieser extrem zähe und starke Film bietet eine hervorragende Kombination aus Reibungs- und Verschleißeigenschaften, eine hohe Wärmeformbeständigkeit sowie exzellente elektrische Eigenschaften.

APTIV Folien-Klebebänder können ein- oder beidseitig mit einer Vielzahl von Klebesystemen, einschließlich Silikon- oder Acrylklebern, beschichtet werden.

Haupteigenschaften

- **Hohe Wärmeformbeständigkeit** – Die Dauergebrauchstemperatur liegt bei bis zu 220°C und höhere Temperaturen bis zu 300°C sind ebenfalls für kurze Zeit möglich.
- **Verschleißfestigkeit** – niedriger Abrieb über einen breiten Bereich von Drücken, Temperaturen und Geschwindigkeiten
- **Hydrolysebeständigkeit** – die mechanischen Eigenschaften und die Dimensionsstabilität bleiben selbst in Wasser oder Dampf bei erhöhten Temperaturen und Drücken erhalten.
- **Chemikalienbeständigkeit** – hervorragende Beständigkeit gegen zahlreiche Chemikalien, einschließlich Lösungsmittel, Säuren, Basen, Brennstoffe, Kohlenwasserstoffe, selbst bei erhöhten Temperaturen.
- **Elektrische Eigenschaften** – bietet stabile elektrische Eigenschaften über breite Temperatur-, Frequenz- und Feuchtigkeitsbereiche.
- **Strahlungsbeständigkeit** – Beständigkeit gegenüber einer Strahlung von über 10⁹ rd ohne Versprödung.



Anwendungsbeispiele

- Automobildichtungen und Komponenten zur Kraftstoffversorgung
- Bauteile für Luft- und Raumfahrt
- Rotorblätterschutz
- Ölbohrungsausrüstung, die Abriebs- und Chemikalienbeständigkeit erfordert
- Elektrische Isolierung
- Motor und Transformator-Nutisolierungen
- Halbleiterverarbeitungs-ausrüstung
- Isolation in der Nuclearindustrie
- Erosionsschutz für Luft- und Raumfahrt
- Medizinische Geräte
- Batterieisolierungen
- Hochtemperaturabdeckband

Produktverfügbarkeit

APTIV Folien-Klebebänder sind in Stärken ab 25 µm und verschiedenen Breiten sowie als Stanztteil erhältlich. Haftsysteme auf Silikon- und Acrylbasis sind bereits am Markt verfügbar.

Zulassung/Standards

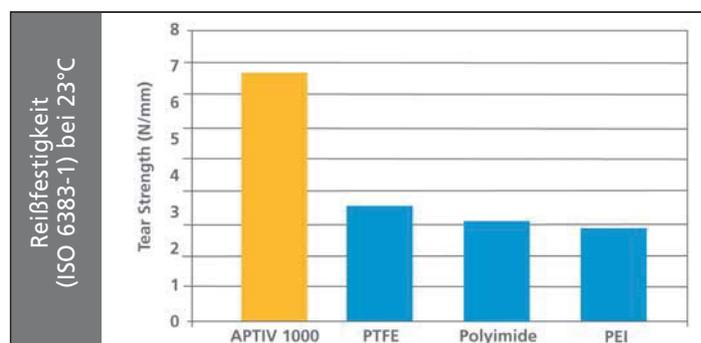
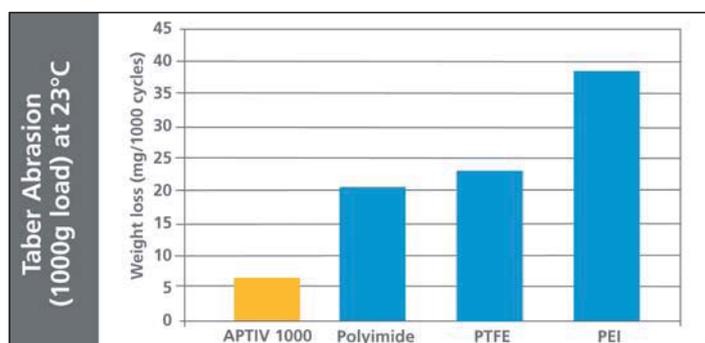
APTIV Folien erfüllen zahlreiche Richtlinien und Standards aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Automobil, Lebensmittel/Trinkwasser, Medizin/Pharmazie und Militär/Nuklear. Nähere Informationen sind auf Anfrage bei Victrex erhältlich.

APTIV Folie vs. Polyimid

Im Vergleich zu Polyimidfolien bieten teilkristalline APTIV Folien folgende Eigenschaften:

- **Geringere Feuchtigkeitsaufnahme und sehr gute Hydrolysebeständigkeit**
- **Verbesserte Reiß- und Durchstoßfestigkeit**
- **Geringerer Abrieb**
- **Höhere Chemikalienbeständigkeit**
- **Vergleichbare mechanische Eigenschaften** – teilkristalline APTIV Folien und Polyimidfolien haben ähnliche physikalische, elektrische und thermische Alterungseigenschaften.

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	TESTBEDINGUNG	EINHEIT	1000-050 (50 µm)
Dichte	ISO 1183	23°C	kg/dm ³	1.30
Typischer Kristallinitätsgrad	DSC	-	%	30
Schwindung	TM-VX-84	125°C	%	0.1
Schwindung	TM-VX-84	200°C	%	<2
Wasserabsorption (50% Rel. Luftf.)	ISO 62	23°C, 24h	%	0.04
E-Modul	ISO 527	23°C	MPa (kpsi)	2800 (406)
Zugfestigkeit (bei Streckgrenze)	ISO 527	23°C	MPa (kpsi)	90 (13.1)
Reißdehnung (bei Streckgrenze)	ISO 527	23°C	%	6
Zugfestigkeit (bei Bruch)	ISO 527	23°C	MPa (kpsi)	120 (17.4)
Reißdehnung	ISO 527	23°C	%	150
Durchstoßfestigkeit	Def Stan 81-75	23°C	kJ/m ²	26
Reißfestigkeit	ISO 6383-1	23°C	N/mm	6.7
Dauerbiegefestigkeit	MIT	23°C	-	30,000
Glasübergangstemperatur	DSC	-	°C (°F)	143 (289)
Schmelztemperatur	DSC	-	°C (°F)	343 (649)
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	ASTM D696	MD, <T _g	ppm	47
Durchschlagfestigkeit	ASTM D149	23°C, 1/4" Elektrode	kV/mm (V/mil)	190 (4826)
Volumendurchgangswiderstand	ASTM D257	100V, 23°C	Ohm cm	4 x 10 ¹⁶
Dielektrizitätskonstante	ASTM D150	23°C, 10 MHz	-	3.5
Verlustfaktor tan delta	ASTM D150	23°C, 10 MHz	-	0.002



World Headquarters

Victrex plc
Hillhouse International
Thornton Cleveleys
Lancashire FY5 4QD
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1253 897700
Fax: +44 (0) 1253 897701
Email: victrexplc@victrex.com

Americas

Victrex USA Inc.
300 Conshohocken State Road
Suite 120
West Conshohocken, PA 19428
USA
Tel: + (1) 800 VICTREX
Tel: + (1) 484 342 6001
Fax: + (1) 484 342 6002
Email: americas@victrex.com

Europe

Victrex Europa GmbH
Langgasse 16
65719 Hofheim/Ts.
Germany
Tel: + (49) 6192 96490
Fax: + (49) 6192 964948
Email: customerservice@victrex.com

Asia Pacific

Victrex Japan Inc
Hanai Building 6F
1-2-9 Shiba-Kouen
Minato-ku
Tokyo 105-0011
Japan
Tel: +(81) 35777 8737
Fax: +(81) 35777 8738
Email: japansales@victrex.com

VICTREX PLC makes no warranties, express or implied, including, without limitation, a warranty of fitness for a particular purpose or of intellectual property non-infringement, including, but not limited to patent non-infringement, which are expressly disclaimed, whether express or implied, in fact or by law. Further, VICTREX PLC makes no warranty to your customers or agents, and has not authorized anyone to make any representation or warranty other than as provided above. VICTREX PLC shall in no event be liable for any general, indirect, special, consequential, punitive, incidental or similar damages, including without limitation, damages for harm to business, lost profits or lost savings, even if VICTREX has been advised of the possibility of such damages, regardless of the form of action.

Victrex® is a registered trademark of Victrex Manufacturing Limited. HT™, APTIV™ and VICOTE® are trademarks of Victrex plc. Copyright by Victrex plc.

Victrex plc believes that the information contained in this brochure is an accurate description of the typical characteristics and/or uses of the product or products, but it is the customer's responsibility to thoroughly test the product in each specific application to determine its performance, efficacy and safety for each end-use product, device or other application. Suggestions of uses should not be taken as inducements to infringe any particular patent. The information and data contained herein are based on information we believe reliable. Mention of a product in this documentation is not a guarantee of availability. Victrex plc reserves the right to modify products, specifications and/or packaging as part of a continuous program of product development.

