

Besondere positive Eigenschaften	Einschränkende Eigenschaften
<ul style="list-style-type: none"> Hervorragende mechanische Eigenschaften, auch bei hohen Temperaturen (bis +150°C) hohe Festigkeit und Steifigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> Nicht widerstandsfähig ist PVDF gegen stark basische Amine, Alkalien und Alkalimetalle
<ul style="list-style-type: none"> Ausgezeichnete chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten organischen und anorganischen Säuren, sowie den meisten aliphatischen und aromatischen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und halogenierten Lösungsmitteln 	<ul style="list-style-type: none"> PVDF wird durch stark polare Lösungsmittel, wie z.B. Ketone und Ester organischer Säuren leicht angequollen
<ul style="list-style-type: none"> Niedrige Dichte von 1,78g/cm³ 	
<ul style="list-style-type: none"> Hohe Temperaturbeständigkeit <ul style="list-style-type: none"> ➤ von -40°C bis +150°C (Quelle: Frank GmbH) ➤ von -20°C bis +140°C Dauertemperatur (Quelle: Georg Fischer) 	
<ul style="list-style-type: none"> Keine elektrolytische Korrosion 	
<ul style="list-style-type: none"> Lange Lebensdauer, selbst bei hochgradig korrosiven Bedingungen 	
<ul style="list-style-type: none"> Hervorragende Beständigkeit gegen UV- und (Gamma) γ-Strahlung. Dies erlaubt u.a auch den Einsatz im Freien 	
<ul style="list-style-type: none"> Sehr reiner Werkstoff (Homopolymer) durch Einsetzbarkeit ohne Additive, wie z.B. Stabilisatoren und Farbstoffe 	
<ul style="list-style-type: none"> Physiologisch unbedenklich, keine Unterstützung von mikrobiellem Wachstum 	
<ul style="list-style-type: none"> PVDF besitzt aufgrund seiner chemischen Struktur eine gute Beständigkeit gegen UV- und Gammastrahlung und ist sehr alterungsbeständig. Da es sich um einen transluzenten Werkstoff handelt, sind die Medien der UV-Strahlung ausgesetzt 	
<ul style="list-style-type: none"> Sichere Verbindungstechnik durch hochwertige Schweißverfahren (IR-Schweißen, WNF-Schweißen, Heizelement-Stumpf- & Muffenschweißen) 	
<ul style="list-style-type: none"> Hohe Abriebsfestigkeit wie bei Polyamid 	
<ul style="list-style-type: none"> Wasserdampfsterilisierbar mit bis zu +140°C 	
<ul style="list-style-type: none"> Desinfektion mittels Ozon, UV und Chemikalien ist möglich 	
<ul style="list-style-type: none"> Sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit 	
<ul style="list-style-type: none"> PVDF eignet sich gemäß FDA "Title 21, Code of Regulations (USA) Chapter 1, part 177.2510" für die sichere Verwendung für Gegenstände, die für wiederholten Kontakt mit Nahrungsmitteln bestimmt sind. PVDF ist zugelassen für den Einsatz in Verarbeitungsanlagen und Lagervorrichtungen des "US-Department of Agriculture (USDA)". PVDF entspricht auch den Kriterien der "3-A Sanitary Standards for Multiple-Use Plastic Materials Used as Product Contact Surfaces for Dairy Equipment, Serial-No.2000". 	

Besondere positive Eigenschaften	Einschränkende Eigenschaften
<ul style="list-style-type: none">Die Oberfläche von PVDF bildet für die Vermehrung von Mikroorganismen einen ebenso ungünstigen Nährboden wie Glas. So lautet das Schlußergebnis einer Untersuchung, die Solvay von "Centre d' Enseignement et de Recherches des Industries Alimentaires et Chimiques" (CERIA in Brüssel) durchführen ließ. Aufgrund dieser Eigenschaft wird PVDF in der Lebensmittelindustrie (z.B. in Molkereien) wie auch in der pharmazeutischen Industrie (z.B. für sterilisierbare Präzisionsdosier-pipetten) und im Reinstmedienbereich der Halbleiterindustrie eingesetzt.	