

AGC

Your Dreams, Our Challenge



Fluon[®] PFA

PERFLUOROALKYL VINYLETHER-TETRAFLUOROETHYLENE COPOLYMER

テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体

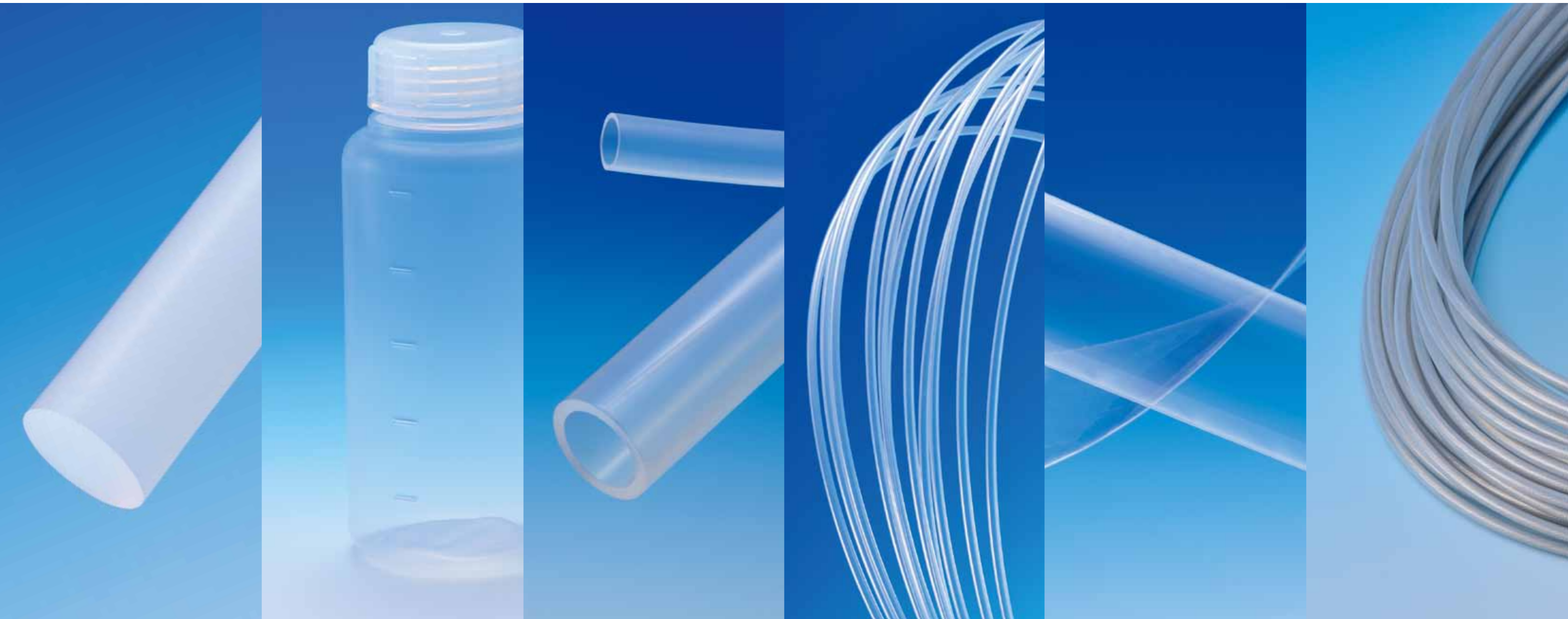
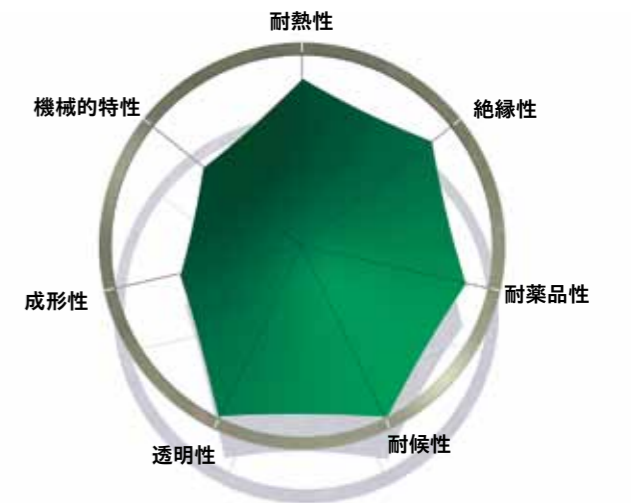
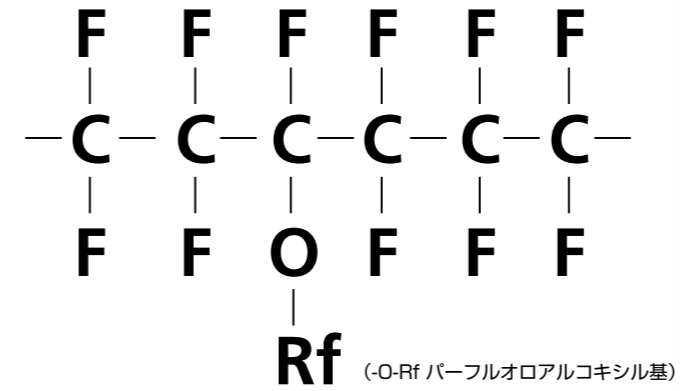
未知のかたちへ。 未踏の品質へ。

Fluon®PFAは「自由な加工性」と、「豊かな可能性」を備えたフッ素樹脂です。

Fluon®PFAは、四フッ化エチレン(C₂F₄)とパーフルオロアルコキシエチレンとの共重合体です。PTFEと同等の特性を備えているうえ、熱可塑性樹脂として熔融成形に適した特性も合わせ持ち、「射出」「押出」「ブロー」など様々な加工法に対応しています。

Fluon®PFAはすぐれた加工・成形性を備えた高機能なフッ素樹脂として、化学工業、電子・電気機器、精密機器など、ものづくりの幅広い分野において、その可能性を大きく広げています。

■「Fluon®PFA」



熱可塑性 + 安定性。

フッ素化学のAGCが
ハイエンドなフッ素樹脂をお届けします。

Fluon®PFAは、高機能で信頼性の高いパーフルオロ樹脂です。

フッ素樹脂のなかでも、卓越した成形・加工性に加え、

優れた化学的・電氣的・機械的特性や表面特性などを備えています。

そのため、電線被覆やライニング、半導体製造装置、電気・電子・精密部品などとして、

薬品や高熱などに晒される厳しい環境下においても、安定した状態で使用することが可能です。

Fluon®PFAは、加工・成形の容易なフッ素樹脂です。

ボトル、チューブ、パイプ、キャリア、継ぎ手、フィルム、配管コーティングなど
複雑な形状のパーツに姿を変え、多彩な用途に対応します。

成形品: サンプル



円柱状ペレット

「Fluon®PFA」の特性



易加工性

熔融成形できる熱可塑性樹脂としての特性を持ち、射出、押出、ブローといった熱熔融成形法による、よりフレキシブルな加工が可能です。



電気特性

極めて低い誘電率および誘電正接を示す卓越した電気絶縁材で、エレクトロニクス分野の信頼性向上に貢献します。



耐薬品性

ほとんどの薬品に対して侵されることのない、化学的に安定性の高い材料です。強活性の化学薬品に定常的に接触する半導体分野向け部材の成形材料に最適です。



機械強度保持性

-200℃～+260℃という広範囲な温度帯で機械的強度を維持し、安定した状態で使用できます。



不燃性

酸素指数が95%以上あり、不燃材としての特性がさまざまな分野への利用を広げます。



低表面エネルギー

低摩擦性、非粘着性、撥水・撥油性など表面特性も信頼性が高く、流動体の抵抗を小さくするなど優れた効果を発揮します。



耐候性

直射日光、風雨、排気ガスなどによる機能低下や劣化がなく、長期間野外に曝露しても特性は変化しません。

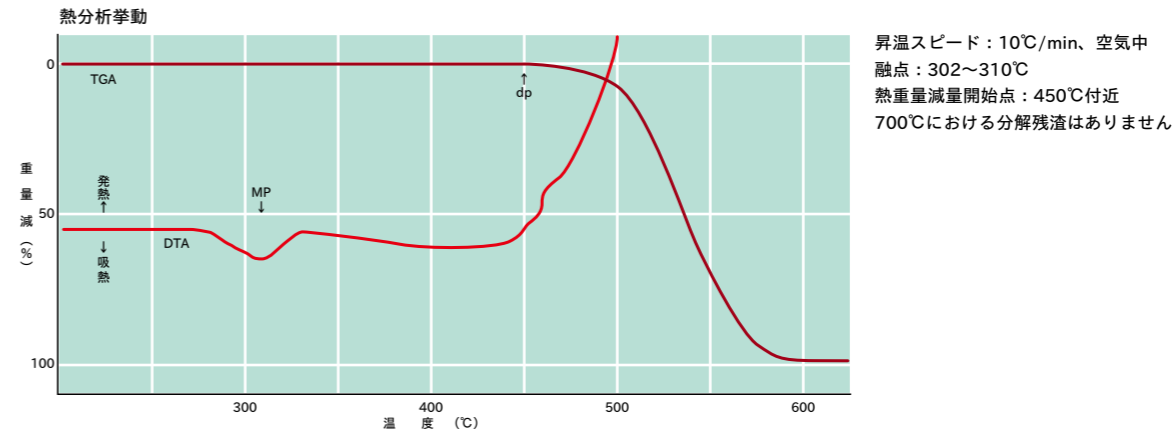
■「Fluon®PFA」特性一覧

特性		単位	ASTM 試験法	P-66P/PT	P-76PT	P-65P	P-63P / PT	P-73PT	P-62XP/XPT	
物理的	融点	℃	—	308	312	307	308	315	304	
	MFR	g/10min	D3307	1~3	1~3	4~6	7~18	7~18	24~40	
	比重		D792	2.12	2.13	2.13	2.13	2.15	2.14	
機械的	引張強さ	23℃	MPa	D638	43	43	42	40	39	36
		250℃	MPa	D638	15	13	12	9	8	7
	伸び	23℃	%	D638	400	390	420	450	470	460
		250℃	%	D638	830	820	620	690	710	600
	衝撃強さ	アイソット、 ノッチあり	J/m	D256A	破壊せず	破壊せず	破壊せず	破壊せず	破壊せず	破壊せず
	硬さ	デュロメーター		D1706	60	59	58	59	60	60
曲げ弾性率		MPa	D790	590	580	550	560	550	590	
熱的	熱伝導率	W/m・℃	C177	0.25						
	比熱	kJ/kg・℃	—	1.05						
	線膨張係数	-15~150℃	10 ⁻⁵ /℃	D696						
	最高使用温度(連続)	℃	—	260						
電氣的	体積抵抗率		Ω・cm	D257						
			Ω/□	D257						
	誘電率	1KHz		D150	< 2.1					
		1MHz		D150	< 2.1					
	誘電正接	1KHz		D150	< 0.0003					
		1MHz		D150	< 0.0003					
耐アーク性		S	D495	> 300						
その他	吸水率	%	D570	< 0.03						
	燃焼性		UL-94	V-0						
	Oxygen Index		D2863	> 95						

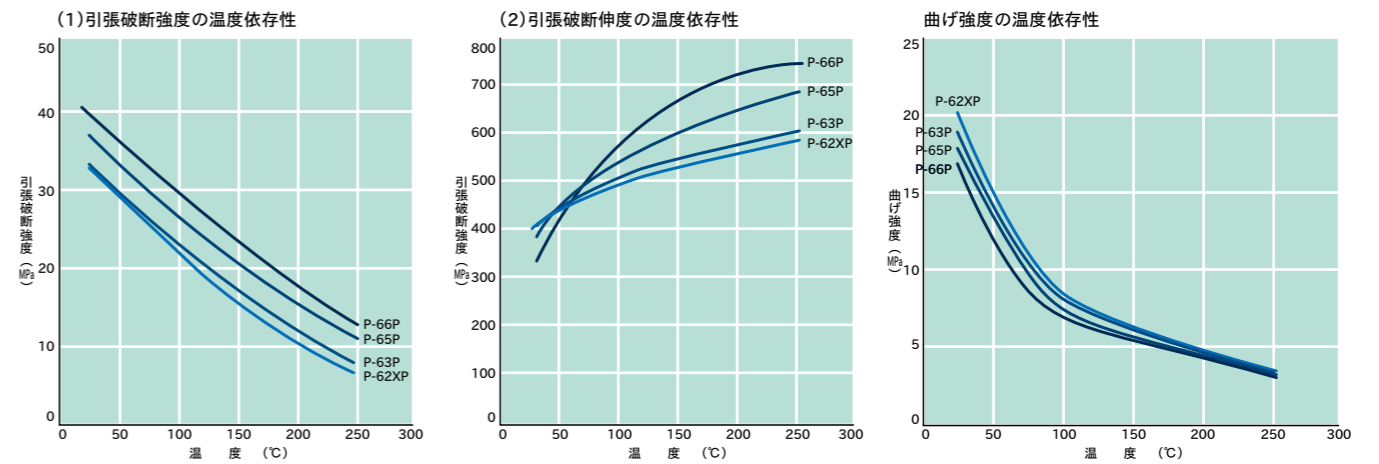
■「Fluon®PFA」グレードと仕様

グレード	形状	MFR	用途	成形方法
P-66P/P-66PT/P-76PT	円柱状ペレット	1~3	チューブ、ライニングなど	押出成形、トランスファー成形 ブロー成形、圧縮成形
P-65P	円柱状ペレット	4~6	チューブ、ボトルなど	押出成形、ブロー成形
P-63P/P-63PT/P-73PT	円柱状ペレット	7~18	電線、射出成形部品など	押出成形、射出成形
P-62XP/P-62XPT	円柱状ペレット	24~40	高流動性グレード 細物電線、小型射出成形部品など	押出成形、射出成形

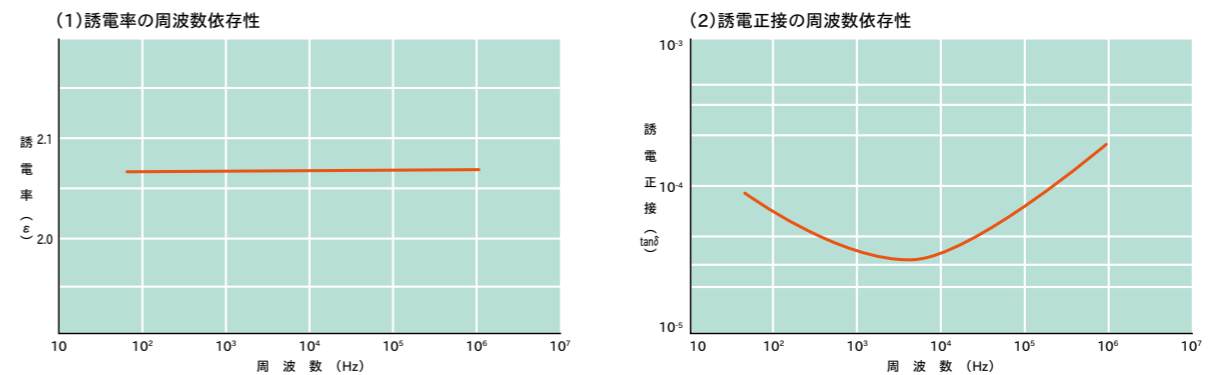
1 熱的性質



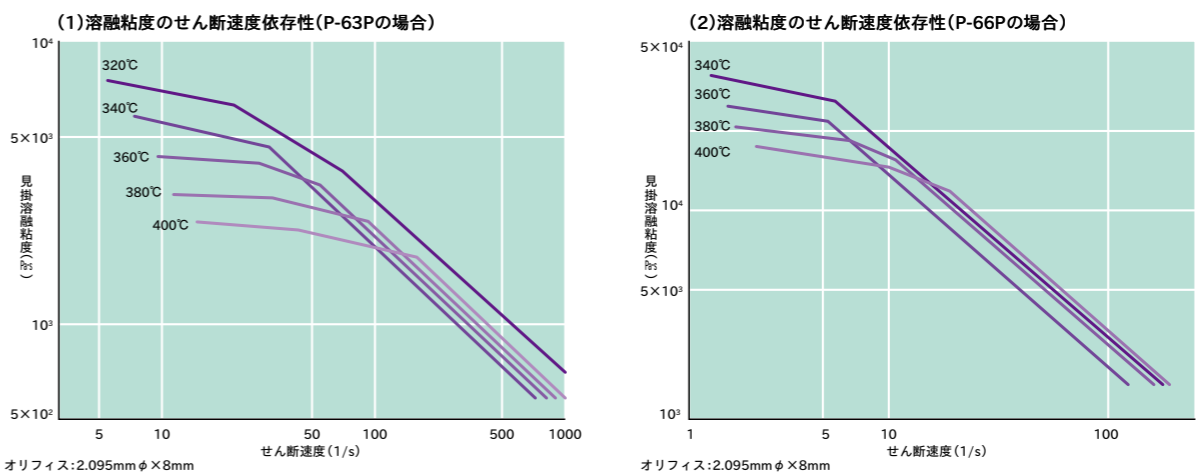
2 機械的性質



4 電氣的性質



5 成型性



取扱上の注意

- 1) このカタログに掲載のデータは、すべて代表値または弊社が調査した文献値であり製品の規格範囲を示すものではございません。またデータ項目も規格項目を示すものではございません。さらに当該データを使用した特許、事故、損害には責任を負いかねます。
- 2) このカタログに記載の商品を取り扱う際には弊社の安全性データシート (SDS) を必ずお読みいただき、正しくお取り扱いください。
- 3) この資料に記載された商品は、人体に移植したり、体液や生体組織に接触する医療用具用途への使用を目的として、特別に設計・製造されたものではありません。弊社は、当該用途に関する適正や安全性についての試験は行っておりません。
- 4) 本カタログの内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

製造/販売

AGC化学品カンパニー

AGC株式会社

〒100-8405 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング

Tel 03-3218-5875 Fax 03-3218-7856

www.agc.com

Fluon® ウェブサイト www.fluon.jp

AGC Chemicals Americas, Inc.

55 East Uwchlan Ave., Suite 201, Exton, PA 19341, USA

Tel +1 610 423 4300 Fax +1 610 423 4301

AGC Chemicals Europe, Ltd.

Hillhouse International, Fleetwood Road North,

Thornton-Cleveleys, FY5 4QD, UK

Tel +44 1253 209600

AGC Asia Pacific Pte. Ltd.

460 Alexandra Road, #32-01 mTower, 119963, Singapore

Tel +65 6273 5656 Fax +65 6276 8783

AGC Chemicals Trading (Shanghai) Inc.

4008/09,F40,T1 Raffles City Changning No.1133 Changning Road,
Shanghai, 200051, China

Tel +86 21 6386 2211 Fax +86 21 6386 5377