EVERFLON ACADEMIC

溶融加工可能な**EVERFLON**™フッ素樹脂

パンフレット

C & F

SINCE1999

溶融加工可能なフッ素樹脂EVERFLON™の概要

溶融加工可能なEverflon™フッ素樹脂は、電線・ケーブル、航空宇宙、民生用電子機器、自動車、半導体、石油・ガス、化学処理、無線通信など、急速に進歩する技術における部品開発に最適な選択肢です。Everflon+™フッ素樹脂の優れた機能特性、すなわち優れた誘電特性、高い耐応力亀裂性、化学的不活性、低可燃性、そして熱サイクル特性をご覧ください。

樹脂の種類	グレード	代表的な特性 上限使用温度 ℃	融点 ℃	MFR g/10min	引張強度 MPa	伸び %	加工 成形	押出	射出成形	特徴
Everflon™ FEP	4601	200	260	1.5	>28	>360	●			耐応力亀裂性
Everflon™ FEP	4603	200	260	2~4	<28	>350		●		汎用樹脂
Everflon™ FEP	4603S	200	260	2~4	>28	>360	●	●	●	耐応力亀裂性
Everflon™ FEP	4608T	200	250	6~8	>24	>330		●		チューブ用途設計
Everflon™ FEP	4610	200	250	8~12	<22	>330		●		汎用樹脂
Everflon™ FEP	4610S	200	260	8~12	>24	>360		●	●	4610よりも優れた加工性
Everflon™ FEP	4622	200	250	20~24	<20	>300		●	●	汎用樹脂
Everflon™ FEP	4622S	200	260	20~24	>22	>330		●		4622よりも優れた加工性と特性
Everflon™ FEP	4630	200	250	8~12	<20	>300		●		汎用樹脂
Everflon+™ FEP	PF4610	200	260	8~12	>22	>330		●		中MFIの物理発泡グレード
Everflon+™ FEP	PF4622	200	260	20~24	>20	>360		●		高MFIの物理発泡グレード
Everflon+™ FEP	PF4630	200	260	27~33	>18	>360		●		超高MFIの物理発泡グレード
Everflon+™ FEP	CF4610	200	260	8~12	>28	>360		●		発泡率15～45%の化学発泡グレード
Everflon+™ FEP	CF4622	200	260	20~24	<24	>330		●		発泡率15～45%の化学発泡グレード
Everflon^{ultra}™ FEP	4603X	240	280	2~4	>28	>360	●	●	●	改良された高温動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	4610X	240	280	8~12	>28	>360	●	●	●	改良された高温動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	4622HT	240	280	20~24	>24	>300		●		改良された高温動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	4630HT	240	280	27~33	>22	>330		●		改良された高温動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4603 iota	200	260	2~4	<28	>360		●		高純度でppbレベルの金属イオン放出
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4603X iota	240	280	2~4	>28	>360	●	●		GC4603よりも高い動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4610 iota	200	250	8~12	<24	>330		●		高純度でppbレベルの金属イオン放出
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4610X iota	240	280	8~12	>28	>360		●	●	GC4610よりも高い動作温度
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4603 zero	200	260	2~4	<28	>360		●		超高純度でpptレベルの金属イオン放出
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4610 zero	200	260	8~12	>22	>330		●		超高純度でpptレベルの金属イオン放出リリース
Everflon^{ultra}™ FEP	GC4622 zero	200	260	20~24	<22	>330		●		超高純度、ppt金属イオン放出
Everflon^{ultra}™ FEP	4660	200	260	45~60	<18	<300				カラーコンセントレートおよびコンパウンド用の超高MFR
Everflon+™ FEP	CC4622	200	260	-	-	-				カラーコンセントレート
Everflon™ FEP	JP46	200	260	8~24	-	-				コーティング用粉末
Everflon™ FEP	D50	200	260	6~10	-	-				コーティング用50%含有固体分散体

樹脂の種類	グレード	代表的な特性 上限使用温度 ℃	融点 ℃	MFR g/10min	引張強度 MPa	伸び %	加工 成形	押出	射出成形	特徴
Everflon™ PFA	403	250	290	2~4	<28	>360	●			標準PFA押出グレード
Everflon™ PFA	403S	260	305	2~4	>28	>360	●	●		403以上の高温対応
Everflon™ PFA	410	250	290	8~14	<26	>350	●	●	●	標準PFA射出成形/押出グレード
Everflon™ PFA	410S	260	305	8~14	>26	>360		●	●	410以上の高温対応
Everflon™ PFA	420	250	290	20~30	<24	>300		●		標準PFA押出グレード
Everflon™ PFA	420S	260	305	20~30	>24	>330		●		420以上の高温対応
Everflon™ PFA	430	260	305	35~45	<20	>300		●		高速加工に適した高メルトフロー
Everflon+™ PFA	C403	260	300	2~4	>24	>300	●		●	帯電防止化学ライニング
Everflon+™ PFA	C410	260	300	6~8	>24	>300		●	●	導電性PFA
Everflon+™ PFA	C420	260	300	10~14	>24	>300		●	●	高MFR導電性PFA
Everflon^{ultra}™ PFA	GC403 iota	260	300	2~4	>28	>360	●	●		高純度（金属イオン放出量ppb）
Everflon^{ultra}™ PFA	GC410 iota	260	300	8~14	>26	>360		●		高純度（金属イオン放出量ppb）
Everflon^{ultra}™ PFA	GC420 iota	260	300	20~30	>24	>360		●		高純度（金属イオン放出量ppb）
Everflon^{ultra}™ PFA	GC403 zero	260	300	2~4	>28	>330	●	●		超高純度（金属イオン放出量ppt）
Everflon^{ultra}™ PFA	GC410 zero	260	300	20~30	>26	>360		●	●	超高純度（金属イオン放出量ppt）
Everflon^{ultra}™ PFA	GC420 zero	260	300	8~12	>24	>360		●	●	超高純度（金属イオン放出量ppt）
Everflon+™ PFA	CC420	260	300	20~24	-	-				カラーコンセントレート
Everflon+™ PFA	D450	260	305	6~10	-	-				コーティング用50%含有固体分散体
Everflon+™ PFA	JP04	250	305	8~20	-	-				コーティング用粉末
Everflon™ ETFE	4003	150	240	2~5	>28	>360	●	●		標準ETFEグレード
Everflon™ ETFE	4003S	175	260	2~5	<24	>330	●	●		4003以上の高温対応
Everflon™ ETFE	4010	150	240	6~12	>28	>360		●	●	標準ETFEグレード
Everflon™ ETFE	4010S	175	260	6~12	<28	>360		●	●	4010以上の高温対応
Everflon™ ETFE	4020	150	240	20~30	>22	>330		●	●	標準ETFEグレード
Everflon™ ETFE	4020S	175	260	20~30	<22	>330		●	●	4020以上の高温対応
Everflon+™ ETFE	C4003	175	260	45~60	<18	<300		●	●	導電性ETFE
Everflon+™ ETFE	C4010	175	260	-	-	-		●	●	高メルトフロー導電性ETFE
Everflon+™ ETFE	CC4020	200	260	-	-	-				カラーコンセントレート
Everflon+™ ETFE	JP40	150	240	6~14	-	-				コーティング用粉末

1. ASTM/ISO試験方法については、製品技術データシートをご覧ください。
2. 標準特性は仕様策定には適していません。Everflon™製品が特定の用途および意図されたアプリケーションに適しているかどうかを評価および判断する責任は、ユーザーにあります。Everflon™製品の評価、選択、および使用条件は大きく異なる可能性があり、Everflon™製品の使用および意図されたアプリケーションに影響を与えます。これらの条件の多くはユーザーの知識と制御の範囲内であるため、ユーザーはEverflon™製品が特定の用途および意図されたアプリケーションに適しているかどうかを評価および判断する必要があります。

品質が最も重要になるとき

出荷前に、すべてのロットの材料に対して徹底した試験を実施し、ロット間の最高の品質と一貫性を確保しています。
出荷ごとに試験データを提供いたします。ここには代表的な試験結果が記載されています。その他の試験データもご要望に応じて提供可能です。

用途開発と製品改良

- 単軸および二軸スクリュー技術を用いた配合および配合サンプル
- 射出成形および圧縮成形装置
- **3**ロールスタックと**600mm**フィルムダイを備えたフィルムライン

品質管理タイプ	試験方法	E	S	T	M	X	GC iota	GC zero
メルトフローインデックス	ASTM	●	●	●	●	●	●	●
融点	ASTM	○	●	●	●	●	●	●
引張強度	ASTM	○	●	●	●	●	●	●
伸び	ASTM	○	●	●	●	●	●	●
不純物の検出と除去		×	>30um	>15um	>15um	>30um	>15um	>15um
耐熱性	溶融色は1時間で変化せず、空隙も発生しない	×	●	●	●	●	●	●
熱割れ性	2時間加熱で10個の試験片を試験/ひび割れなし	×	>8 pics	>8 pics	×	>8 pics	○	○
電気特性	ASTM	×	○	×	×	○	×	×
金属イオン放出性	ICP-MS	×	×	×	×	×	●	●
押出加工								
チューブ	2*4 or 6*8	×	●	●	×	○	●	●
	安定した溶融温度範囲		●	●		○	●	●
	臨界せん断速度		●	●		○	●	●
	Finished Tubing Properties Testing		●	●		○	●	●
	Metal ion Release ppb		×	×		○	●	●
絶縁	AWG24 or AWG30/UL758	×	●	×	×	●	×	×
	安定した溶融温度範囲		●			●		
	臨界せん断速度		●			●		
	未熟成および空気オーブン熟成の物理データ		●			●		
	熱ショック試験		●			●		
	カスタマイズされた特別な追加アイテム		●			●		
膜	厚さ50μm、幅500mmのフィルム	×	○	×	●	○	○	○
注入処理		×	○	×	×	●	●	●
	耐クラック性（-20～120℃）/12時間サイクル/7日間		×			●	●	●

包括的な技術ソリューション

中国・武漢にある最先端のテクニカルセンターでは、数十年にわたる業界経験を持つ専門家による、お客様一人ひとりに合わせた技術サポートと研究開発を提供しています。グローバルなサポートに加え、中国と米国のテクニカルセンターは生産工場に近接しているため、エンジニアリングリソースを連携させ、お客様への材料ソリューションの強化を図っています。

お客様のニーズを念頭に置いたサプライチェーン管理ソリューション

輸送コストを抑え、在庫管理を最優先に考え、お客様に最適な貨物輸送と梱包ソリューションをご提供いたします。分かりやすいラベルが付いた丈夫な梱包により、お客様の荷物をゴミや異物から守り、容易に識別できます。専任の多機能カスタマーサービススタッフと、知識豊富なテクニカルセールス担当者が、お客様のビジネスをサポートし、お客様のニーズを的確に把握することで、成功の実現に尽力いたします。

当社、製品、サービスに関する詳細については、当社のウェブサイト
www.everflon.com または **www.everflonultra.com** をご覧ください。

Everflon Academic Center

Tel: +86-185-7168-9228

info@everflon.com

www.everflon.com