

「ジュラファイド® PPS」  
グレードシリーズ



# DURAFIDE®

ポリフェニレンサルファイド  
Polyphenylene Sulfide (PPS)

## グレード別物性一覧表

ポリプラスチックス株式会社

# DURAFIDE® PPS

## グレード別物性表

ジュラファイド® PPSは従来PPS樹脂の一般的特長として知られている耐熱性、難燃性、耐薬品性、寸法安定性などにおいて、従来のPPS樹脂に優るとも劣らぬ特性を有していますが、さらに従来のPPS樹脂に比べて直鎖型高分子構造であるがゆえの次のような特長を備えています。

区 分			ガラス繊維強化							ガラス繊維無機ファイバー強化		
グレード名			1130A64	1140A64	1140A7	1140A6	1130A1	1140A1	1140A66	6165A4	6165A6	6165A7
特 長			標準 低バリ		超高流動 低バリ	高強度	高靱性		低塩素	良寸法精度 標準		良寸法精度 低バリ
項 目	単位	試験方法	GF30%	GF40%	GF40%	GF40%	GF30%	GF40%	GF40%	GF/M65%	GF/M65%	GF/M60%
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.57	1.66	1.66	1.66	1.57	1.66	1.66	1.98	1.98	1.89
吸水率(23℃、浸漬24hr)	%	ISO 62	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.01
溶融粘度(310℃、1,000/sec)	Pa·s	ISO 11443	240	240	160	260	350	380	260	400	345	290
成形収縮率 (80□×2mmt)	流動方向	弊社法	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2
	直角方向		0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6
引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	170	200	180	210	170	185	180	130	130	165
引張破壊ひずみ	%	ISO 527-1,2	1.9	1.8	1.4	1.9	2.0	1.8	1.7	1.1	1.1	1.2
曲げ強さ	MPa	ISO 178	250	300	270	300	260	275	255	205	205	250
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	11,800	15,000	15,000	15,000	11,400	14,500	14,500	19,800	19,800	19,600
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	8.0	10.0	10.5	11.0	10.0	10.0	9.0	6.0	6.0	8.0
荷重たわみ温度(1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	265	270	275	270	260	265	265	270	270	270
線膨張 係数 (常温)	流動方向	弊社法	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
	直角方向		4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
比誘電率(1KHz)	—	IEC 60250	4.2	4.5	4.3	4.2	4.0	4.6	4.5	5.8	5.8	5.3
比誘電率(1MHz)	—	IEC 60250	4.2	4.5	4.3	4.2	4.0	4.6	4.5	5.8	5.8	5.4
誘電正接(1KHz)	—	IEC 60250	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
誘電正接(1MHz)	—	IEC 60250	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
絶縁破壊強さ(3mmt)	kV/mm	IEC 60243-1	15	16	15	16	16	15	16	14	14	14
体積抵抗率	Ω·cm	IEC 60093	8×10 <sup>15</sup>	4×10 <sup>16</sup>	4×10 <sup>15</sup>	5×10 <sup>15</sup>	3×10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>16</sup>	5×10 <sup>15</sup>	8×10 <sup>15</sup>	8×10 <sup>15</sup>	2×10 <sup>15</sup>
表面抵抗率	Ω	IEC 60093	8×10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>17</sup>	1×10 <sup>15</sup>	1×10 <sup>15</sup>	2×10 <sup>17</sup>	8×10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>15</sup>	9×10 <sup>15</sup>	9×10 <sup>15</sup>	8×10 <sup>16</sup>
耐トラッキング性	V	IEC 60112	125	150	125	125	150	150	125	200	200	175
燃焼性	—	UL94	V-0									
UL イエローカード File No.	—	—	E109088									

上記の値は材料の代表的な測定値であり、材料規格に対する最低値ではありません。

注:UL(Underwriters Laboratories Inc.)の認定値については、表中に記載されたFile No.のUL発行のイエローカードをご参照ください。

ジュラファイド®PPSの全グレードは、外国為替及び外国貿易法に基づく輸出貿易管理令別表第1の16項目に該当します。

- 伸びや衝撃強さが大きく、これまでPPS樹脂の欠点とされていた脆さが大幅に改善されています。
- イオン性不純物が少なく、厳しい電気的特性が要求される分野へも応用が可能です。
- 熱安定性にすぐれ、成形加工が容易です。
- ウエルド強度が大きく、ねじ、圧入等、二次加工性が優れています。
- 色が白色に近く、着色が可能です。

区 分			ガラス繊維/無機フィラー強化				特 殊					
グレード名			6465A62	6565A6	6565A7	6165A7S	1130T6	6150T6	6150T73	6345A4	2130A1	7140A4
特 長			低そり 良外観	低温金型 良接着		低燃料 膨潤	高衝撃			摺動性	導電性 摺動性	
項 目	単 位	試験方法	GF/M60%	GF/M65%	GF/M60%	GF/M65%	GF30%	GF/M50%	GF/M50%	GF30% PTFE	CF30%	CF30% PTFE
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.87	1.96	1.89	1.98	1.52	1.71	1.71	1.68	1.44	1.49
吸水率 (23℃、浸漬24hr)	%	ISO 62	0.03	0.01	0.02	0.01	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04
熔融粘度 (310℃、1,000/sec)	Pa・s	ISO 11443	250	280	200	260	370	240	210	220	400	280
成形収縮率 (80□×2mm)	流動方向	弊社法	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1
	直角方向		0.7	0.5	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5
引張強さ	MPa	ISO 527-1,2	130	125	140	140	155	155	150	155	225	180
引張破壊ひずみ	%	ISO 527-1,2	1.3	1.0	1.0	1.1	2.3	1.7	1.8	1.8	1.3	1.1
曲げ強さ	MPa	ISO 178	200	185	220	215	230	225	220	220	330	270
曲げ弾性率	MPa	ISO 178	15,300	21,000	20,500	17,800	10,000	13,200	12,200	11,500	25,200	22,800
シャルピー衝撃強さ(ノッチ付)	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA	5.5	6.0	7.5	6.0	12.0	9.5	10.5	9.0	5.5	4.5
荷重たわみ温度 (1.8MPa)	℃	ISO 75-1,2	270	275	275	270	255	270	270	265	265	270
線膨張 係数 (常温)	流動方向	弊社法	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1
	直角方向		3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
比誘電率 (1KHz)	—	IEC 60250	4.9	5.4	4.9	5.4	3.9	4.5	4.5	4.2	—	—
比誘電率 (1MHz)	—	IEC 60250	4.9	5.4	4.7	5.4	3.9	4.4	4.4	4.2	—	—
誘電正接 (1KHz)	—	IEC 60250	0.002	0.013	0.014	0.001	0.003	0.004	0.002	0.001	—	—
誘電正接 (1MHz)	—	IEC 60250	0.001	0.005	0.006	0.002	0.004	0.005	0.006	0.002	—	—
絶縁破壊強さ (3mm)	kV/mm	IEC 60243-1	16	16	16	—	18	16	17	19	—	—
体積抵抗率	Ω・cm	IEC 60093	3×10 <sup>16</sup>	2×10 <sup>16</sup>	7×10 <sup>15</sup>	—	8×10 <sup>15</sup>	2×10 <sup>16</sup>	6×10 <sup>15</sup>	4×10 <sup>15</sup>	2×10 <sup>3</sup>	8×10 <sup>2</sup>
表面抵抗率	Ω	IEC 60093	1×10 <sup>16</sup>	2×10 <sup>16</sup>	1×10 <sup>17</sup>	—	4×10 <sup>16</sup>	5×10 <sup>16</sup>	4×10 <sup>17</sup>	8×10 <sup>15</sup>	2×10 <sup>2</sup>	2×10 <sup>2</sup>
耐トラッキング性	V	IEC 60112	125	225	175	—	125	150	150	125	—	—
燃焼性	—	UL94	V-0	V-0	V-0	—	V-0 (1.6mm)	—	V-0	V-0	V-0	V-0
UL イエローカード File No.	—	—	E109088	E109088	E109088	—	E109088	—	E109088	E109088	E109088	E109088

不断の研究開発により本カタログ記載の数値等は  
 予告なく変更する場合があります。  
 最新のデータは弊社のホームページ上に掲載していますので、  
 下記からダウンロードしていただきますようお願いいたします。  
<https://www.polyplastics.com/jp/product/>

## 取扱い上のご注意

- この資料に掲載した物性値は各種規格や試験法に規定された条件下で得られた試験片等に基づく測定値または代表的な数値です。
- この資料は当社が蓄積した経験および実験室データに基づいて作成したもので、ここに示したデータは異なった条件下で使用される部品にそのまま適用できるとは限りません。  
したがって、この内容が貴社の使用条件にそのまま適用できることを保証するものではなく、活用に関しては貴社にて最終判断をお願いします。
- この資料で紹介する応用・用途例などにかかわる技術の権利関係および使用の寿命・可能性などについては貴社にてご検討下さい。  
また、当社材料は、医療用途のインプラント（医歯学的移植組織片）に使用されることを想定したものではありませんので、これらの用途にはおすすめしません。
- 適切な作業の実施に関しては、目的に合った各種材料の技術カタログをご参照下さい。
- 当社材料の安全な取り扱いにあたっては、使用される材料・グレードに該当する安全データシート「SDS」をご参照下さい。
- この資料の内容は、作成時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、その後判明した知見により予告なく改訂することがありますのでご了承下さい。
- 当社製品や説明資料、または、ここに示した注意事項等について、ご不明な点などございましたら、ぜひ当社にお問い合わせの上、ご相談下さい。

\*「ジュラファイド®」(「DURAFIDE®」)はポリプラスチックス株式会社が日本その他の国で保有している登録商標です。

## ポリプラスチックス株式会社

東京・〒108-8280 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル  
☎03-6711-8610  
大阪・〒530-0011 大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪タワーB 31階  
☎06-7639-7301  
名古屋・〒450-6325 名古屋市中村区名駅1-1-1 JPタワー名古屋25階  
☎052-307-7700

<https://www.polyplastics-global.com>