

CCP PBT系列產品及用途

(1) CCP PBT-1000系列（一般級PBT）

	產品特性	主要用途
PBT-1100	黏度較大、物性強韌，成型品表面光滑。	合膠原料、扣件組具、電腦鍵盤、文具外殼、旋扭開關。
PBT-1200	流動性佳、成型性良好，表面光澤度佳。	

(2) CCP PBT-2000系列（難燃級PBT）

	產品特性	主要用途
PBT-2000	流動性佳、難燃等級達UL94-V0。	汽車零件、OA器材部品、瓦斯爐零件。
PBT-2100	成型性良好，難燃等級達UL94-V0。	

(3) CCP PBT-3000系列（強化級PBT）

	產品特性	主要用途
PBT-3015	含有玻纖15%，黏度較低，比重低，耐熱性佳。	汽車各項零件、馬達端蓋、碳刷座、工業產品零件、建材。
PBT-3020	含有玻纖20%，中黏度，成型性，強度皆佳。	
PBT-3030	含有玻纖30%，強度堅韌，耐熱性佳。	

(4) CCP PBT-4000系列（難燃強化級PBT）

	產品特性	主要用途
PBT-4115	含有玻纖15%，強度大，難燃等級達1/32inch，UL94-V0，成型容易。	連接器、冷卻風扇、插座、線圈軸、汽機車零件、開關、電視機零件、整流器。
PBT-4120	含有玻纖20%，強韌耐熱性佳，可長期使用於高溫環境中，難燃等級達1/32inch，UL94-V0。	
PBT-4130	含有玻纖30%，強韌耐熱性佳，可長期使用於高溫環境中，難燃等級達1/32inch，UL94-V0。	
PBT-4140	含有玻纖40%，高強度、低翹曲、難燃等級達1/32inch，UL94-V0。	
PBT-4815	含有玻纖15%，強度大，成型容易，難燃等級達1/8inch，UL94-V0。	
PBT-4830	含有玻纖30%，強度大，耐熱性佳，難燃等級達1/8inch，UL94-V0。	

(5) CCP PBT-5000系列 (環保難燃強化級PBT-不添加鹵素耐燃劑)

	產品特性	主要用途
PBT-5130	含有玻纖30%，難燃等級達1/32inch，UL94-V0 非鹵素耐燃劑規格、黑色規格。	連接器、冷卻風扇、
PBT-5615	含有玻纖15%，難燃等級達1/16inch，UL94-V0 非鹵素、非紅磷耐燃劑規格。	插座、線圈軸、汽機 車零件、開關、電視
PBT-5630	含有玻纖30%，難燃等級達1/16inch，UL94-V0 非鹵素、非紅磷耐燃劑規格。	機零件、整流器。

(6) CCP PBT-6000、PBT-7000系列 (PBT低翹曲規格)

	產品特性	主要用途
PBT-6730	含有玻纖30%，難燃等級達1/32inch，UL94-V0 低翹曲規格。	小家電、連接器、冷 卻風扇。
PBT-7320	含有玻纖20%，V-0、HB規格皆有。	

CCP PBT標準物性

[本資料僅供參考]

物 性	單 位	ASTM	PBT1100	PBT1200	PBT2000	PBT2100	PBT3015	
引張強度	kg/cm ²	D638	500-600	500-600	500-700	500-700	800-1000	
機 械 性 質	引張伸長率	%	D638	120-180	50-90	4-9	4-8	3-5
	撓曲強度	kg/cm ²	D790	750-850	750-850	700-1000	600-1000	1300-1600
	撓曲彈性率	kg/cm ²	D790	≥20000	≥22000	≥20000	≥20000	≥40000
	Izod衝擊強度 (切口1/4")	kg-cm/cm	D256	5.0-6.0	4.5-5.5	2.5-3.5	2-6	3-7
硬 度	M-Scale	D785	85-90	85-90	88	88	93	
熱 性 質	融 點	°C	DSC	225	225	225	225	225
	熱變形溫度 (18.6kg/cm ²)	°C	D648	60	60	65	65	205
	熱變形溫度 (4.6kg/cm ²)	°C	D648	155	155	165	165	220
	線膨脹係數	10 ⁻⁵ cm/cm°C	D696	9	9	9	9	5
耐燃性		UL94	HB	HB	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	HB	
誘電率	60Hz	D150	3.3	3.3	3.2	3.2	3.5	
電 氣 性 質	誘電正接	60Hz	D150	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	體積抵抗率	Ω-cm	D257	> 10 ¹⁵				
	表面抵抗率	Ω	D257	> 10 ¹³				
	絕緣破壞強度 (2mm)	KV/mm	D149	> 20	> 20	> 20	> 20	> 20
耐電弧性	sec	D495	120	120	120	120	130	
物 理 性 質	比 重		D792	1.30-1.32	1.30-1.32	1.38-1.46	1.35-1.45	1.37-1.43
	吸 水 率 (24hr immersion)	%	D570	0.06	0.06	0.05	0.03	0.04
	成形 流動方向	%	D955	0.8-2.0	0.8-2.0	1.1-1.9	0.9-1.9	0.2-0.6
	收縮率 垂直方向	%	D955	1.2-2.2	1.2-2.2	1.3-2.1	1.2-2.1	0.8-1.6
	玻璃纖維含量	%	Ash	0	0	0	0	15
系列區別			一般級	一般級	難燃級	難燃級	強化級	

[本資料僅供參考]

物 性	單 位	ASTM	PBT3020	PBT3030	PBT4115	PBT4120	PBT4130	
機 械 性 質	引張強度	kg/cm ²	D638	900-1200	1100-1400	900-1100	900-1200	1000-1400
	引張伸長率	%	D638	3-5	3-5	2.5-4.5	2.5-4.5	2.5-4.5
	撓曲強度	kg/cm ²	D790	1500-2000	1700-2100	1200-1700	1200-1700	1500-2300
	撓曲彈性率	kg/cm ²	D790	≥ 50000	≥ 70000	≥ 45000	≥ 50000	≥ 70000
	Izod衝擊強度 (切口1/4")	kg-cm/cm	D256	5-8	8-12	4-7	6-10	7-13
	硬 度	M-Scale	D785	94	94	93	93	94
熱 性 質	融 點	°C	DSC	225	225	225	225	225
	熱變形溫度 (18.6kg/cm ²)	°C	D648	207	210	205	205	205
	熱變形溫度 (4.6kg/cm ²)	°C	D648	220	220	220	220	220
	線膨脹係數	10 ⁻⁵ cm/cm°C	D696	4	3	5.5	3.5	3
耐燃性		UL94	HB	HB	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	
電 氣 性 質	誘電率	60Hz	D150	3.7	3.7	3.3	3.5	3.5
	誘電正接	60Hz	D150	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	體積抵抗率	Ω-cm	D257	> 10 ¹⁵				
	表面抵抗率	Ω	D257	> 10 ¹³				
	絕緣破壞強度 (2mm)	KV/mm	D149	> 20	> 20	> 20	> 20	> 20
	耐電弧性	sec	D495	90	100	90	90	100
物 理 性 質	比 重	-	D792	1.41-1.47	1.49-1.57	1.47-1.56	1.52-1.62	1.59-1.68
	吸 水 率 (24hr immersion)	%	D570	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
	成形 流動方向	%	D955	0.2-0.6	0.2-0.5	0.3-0.6	0.3-0.6	0.2-0.5
	收縮率 垂直方向	%	D955	0.8-1.6	0.8-1.4	1.2-1.8	1.2-1.8	0.8-1.4
	玻璃纖維含量	%	Ash	20	30	15	20	30
系列區別			強化級	強化級	強化 難燃級	強化 難燃級	強化 難燃級	

[本資料僅供參考]

物 性	單 位	ASTM	PBT4115F	PBT4130F	PBT4140	PBT4815	PBT4820	
機 械 性 質	引張強度	kg/cm ²	D638	900-1100	1100-1400	1000-1400	800-1100	900-1200
	引張伸長率	%	D638	2.5-4.5	2.5-4.5	2.5-4.5	2.5-4.5	2.5-4.5
	撓曲強度	kg/cm ²	D790	1300-1800	1600-2300	1700-2300	1200-1800	1400-1800
	撓曲彈性率	kg/cm ²	D790	≥ 45000	≥ 70000	≥ 80000	≥ 40000	≥ 50000
	Izod衝擊強度 (切口1/4")	kg-cm/cm	D256	4-7	7-13	8-13	4-7	5-10
	硬 度	M-Scale	D785	93	94	94	93	93
熱 性 質	融 點	°C	DSC	225	225	225	225	225
	熱變形溫度 (18.6kg/cm ²)	°C	D648	200	205	208	200	205
	熱變形溫度 (4.6kg/cm ²)	°C	D648	220	220	220	220	220
	線膨脹係數	10 ⁻⁵ cm/cm°C	D696	5.5	3	3	5.5	3.5
耐燃性	-	UL94	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	V-0 (3.0mm)	V-0 (3.0mm)	
電 氣 性 質	誘電率	60Hz	D150	5.5	3.5	3	5.5	3.5
	誘電正接	60Hz	D150	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	體積抵抗率	Ω-cm	D257	> 10 ¹⁵				
	表面抵抗率	Ω	D257	> 10 ¹³				
	絕緣破壞強度 (2mm)	KV/mm	D149	> 20	> 20	> 20	> 20	> 20
耐電弧性	sec	D495	90	90	100	90	90	
物 理 性 質	比 重	-	D792	1.48-1.56	1.61-1.68	1.72-1.78	1.45-1.56	1.48-1.56
	吸 水 率 (24hr immersion)	%	D570	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	成形 流動方向	%	D955	0.3-0.6	0.1-0.5	0.1-0.4	0.3-0.6	0.3-0.6
	收縮率 垂直方向	%	D955	1.2-1.8	0.6-1.4	0.6-1.2	1.2-1.8	1.2-1.8
	玻璃纖維含量	%	Ash	15	30	40	15	20
系列區別			強化 難燃級	強化 難燃級	強化 難燃級	強化 難燃級	強化 難燃級	

[本資料僅供參考]

物 性	單 位	ASTM	PBT4830	PBT5115	PBT5130	PBT5615	PBT5630	
機 械 性 質	引張強度	kg/cm ²	D638	1000-1400	800-1000	950-1250	650-850	900-1200
	引張伸長率	%	D638	2.5-4.5	2.5-4.5	2.5-4.5	3-5	2.5-4.5
	撓曲強度	kg/cm ²	D790	1500-2300	1300-1600	1500-1900	1100-1300	1500-1700
	撓曲彈性率	kg/cm ²	D790	≥70000	≥50000	≥70000	≥45000	≥75000
	Izod衝擊強度 (切口1/4")	kg-cm/cm	D256	7-11	4-7	7-11	6-9	7-11
	硬 度	M-Scale	D785	94	85-90	85-90	80-90	80-90
熱 性 質	融 點	°C	DSC	225	225	225	225	225
	熱變形溫度 (18.6kg/cm ²)	°C	D648	205	185	195	190	200
	熱變形溫度 (4.6kg/cm ²)	°C	D648	220	205	210	200	210
	線膨脹係數	10 ⁻⁵ cm/cm°C	D696	3	5	3	3	3
	耐燃性	-	UL94	V-0 (3.0mm)	V-0 (0.8mm)	V-0 (0.8mm)	V-0	V-0
誘電率	60Hz	D150	3.5	3	3	3.5	3.5	
電 氣 性 質	誘電正接	60Hz	D150	0.001	0.01	0.01	0.001	0.001
	體積抵抗率	Ω-cm	D257	> 10 ¹⁵				
	表面抵抗率	Ω	D257	> 10 ¹³				
	絕緣破壞強度 (2mm)	KV/mm	D149	> 20	> 19	> 20	> 20	> 20
	耐電弧性	sec	D495	100	120	130	100	120
物 理 性 質	比 重		D792	1.55-1.65	1.40-1.46	1.50-1.56	1.38-1.42	1.48-1.52
	吸 水 率 (24hr immersion)	%	D570	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	成形 流動方向	%	D955	0.2-0.5	0.1-0.5	0.1-0.4	0.3-0.6	0.2-0.5
	收縮率 垂直方向	%	D955	0.8-1.4	0.8-1.3	0.8-1.4	0.6-1.2	0.8-1.4
	玻璃纖維含量	%	Ash	30	15	30	15	30
系列區別		-	強化 難燃級	無鹵素 規格	無鹵素 規格	無鹵素 規格	無鹵素 規格	

[本資料僅供參考]

物 性	單 位	ASTM	PBT6730	PBT7320H	PBT7320	PBT8830	
引張強度	kg/cm ²	D638	900-1300	700-900	700-900	900-1300	
機 械 性 質	引張伸長率	%	D638	2.5-4.5	3-5	3-5	2.5-4.5
	撓曲強度	kg/cm ²	D790	1300-1800	1100-1300	1000-1200	1400-2100
	撓曲彈性率	kg/cm ²	D790	≥ 70000	≥ 25000	≥ 40000	≥ 65000
	Izod衝擊強度 (切口1/4")	kg-cm/cm	D256	6-10	7-10	6-9	6-11
硬 度	M-Scale	D785	93	90	90	94	
熱 性 質	融 點	°C	DSC	225	225	225	225
	熱變形溫度 (18. kg/cm ²)	°C	D648	138	150	140	200
	熱變形溫度 (4. kg/cm ²)	°C	D648	200	200	190	220
	線膨脹係數	10 ⁻⁵ cm/cm°C	D696	2.5	3	3	3
耐燃性		UL94	V-0 (0.8mm)	HB	V-0 (0.8mm)	V-0 (3.0mm)	
誘電率	60Hz	D150	3.5	4	4	3.5	
電 氣 性 質	誘電正接	60Hz	D150	0.001	0.001	0.001	0.001
	體積抵抗率	Ω-cm	D257	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵	> 10 ¹⁵
	表面抵抗率	Ω	D257	> 10 ¹³	> 10 ¹²	> 10 ¹²	> 10 ¹³
	絕緣破壞強度 (2mm)	KV/mm	D149	> 20	> 20	> 20	> 20
耐電弧性	sec	D495	80	90	90	90	
物 理 性	比 重		D792	1.57-1.63	1.31-1.35	1.47-1.53	1.57-1.65
	吸 水 率 (24hr immersion)	%	D570	0.03	0.06	0.06	0.03
	成形 流動方向	%	D955	0.1-0.3	0.1-0.5	0.1-0.5	0.2-0.5
	收縮率 垂直方向	%	D955	0.3-0.6	0.7-1.3	0.7-1.3	0.8-1.4
	玻璃纖維含量	%	Ash	30	20	20	30
系列區別			低翹曲 規格	低翹曲 規格	低翹曲 規格	低成本 礦纖	

※ CCP PBT UL fil No: E5948(s)