

**CHIMEI**

**奇美實業股份有限公司**

**CHI MEI CORPORATION**

**Polylac<sup>®</sup>**

**ABS 樹 脂**

**物 性 資 料 表**

## 一般級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 Properties	測試方法 Test Method	測試條件 Test Condition	單位(Unit)	PA-707	PA-757	PA-717C	PA-727	PA-747	PA-709
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	500 (7090)	480 (6800)	450 (6380)	485 (6870)	385 (5470)	400 (5670)
延伸率 Tensile Elongation	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	%	15	20	25	20	30	40
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	860 (12200)	790 (11200)	720 (10200)	780 (11000)	620 (8800)	640 (9070)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	29000 (410000)	27000 (380000)	25000 (350000)	27000 (380000)	22000 (310000)	23000 (320000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256 (Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm (ft-lb/in)	14(2.6) 14(2.6)	18(3.3) 20(3.7)	25(4.6) 28(5.2)	23(4.2) 26(4.8)	36(6.6) 41(7.5)	40(7.4) 45(8.4)
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	200°C, 5Kg	g/10min	1.9	1.8	1.4	1.8	1.2	0.5
硬度 Hardness	ASTM D785	1/2"	R Scale	116	116	115	110	108	102
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.06	1.05	1.04	1.04	1.03	1.03
軟化點 Vicat Softening Temp.	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C (°F)	105(221)	105(221)	104(219)	105(221)	103(217)	105(221)
熱變形溫度 H.D.T Annealed(85°C, 8hr) Unannealed	ASTM D648	1/4", 120°C/hr	°C (°F)	99(210) 88(190)	99(210) 88(190)	98(208) 87(189)	99(210) 88(190)	97(207) 86(187)	99(208) 88(190)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

# CHIMEI

奇美實業股份有限公司  
CHI MEI CORPORATION

台南縣仁德鄉三甲村59-1號  
TEL: 886-6-266-5000 FAX: 886-6-266-5555~7

## 高流動級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 Properties	測試方法 Test Method	測試條件 Test Condition	單位 Unit	PA-756	PA-756S	PA-756H	PA-716	PA-746	PA-746H	PA-737	PA-726	PA-746Y
引張強度 Tensile Strength	ASTMD638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	470 (6540)	370 (5250)	400 (5670)	440 (6240)	410 (5810)	350 (4960)	370 (5250)	425 (6755)	450 (6380)
延伸率 Tensile Elongation	ASTMD638	1/8", 6 mm/min	%	20	30	10	25	30	30	22	50	29
彎曲強度 Flexural Strength	ASTMD790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	760 (10770)	600 (8520)	640 (9070)	700 (9920)	650 (9200)	560 (8000)	590 (8400)	690 (979)	670 (9570)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTMD790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	26000 (370000)	24000 (340000)	23000 (320000)	24000 (340000)	22000 (310000)	20000 (280000)	20000 (280000)	24000 (340000)	22000 (310000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTMD256 (Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm (ft-lb/in)	15(2.8) 17(3.2)	18(3.3) 20(3.7)	8(1.5) 10(1.9)	22(4.0) 24(4.5)	26(4.8) 32(6.0)	25(4.6) 30(5.6)	23(4.2) 25(4.6)	26(4.8) 32(6.0)	29(5.3) 33(6.2)
流動係數 Melt Flow Index	ASTMD1238	200°C, 5Kg	g/10min	4.4	7.6	8.5	3.5	3.0	4.8	3.0	1.6	1.3
硬度 Hardness	ASTMD785	1/2"	R Scale	115	113	115	112	108	105	103	108	110
比重 Specific Gravity	ASTMD792	23°C	-	1.05	1.05	1.05	1.04	1.03	1.03	1.04	1.04	1.04
軟化點 Vicat Softening Temp.	ASTMD1525	1/8", 50°C/hr	°C (°F)	105(221)	105(221)	105(221)	105(221)	105(221)	104(219)	101(214)	106(223)	105(221)
熱變形溫度 H.D.T Annealed(85°C, 8hr) Unannealed	ASTMD648	1/4", 120°C/hr	°C (°F)	99(210) 89(192)	99(210) 89(192)	99(210) 89(192)	99(210) 88(190)	97(206) 87(189)	96(205) 86(187)	93(199) 83(181)	96(265) 86(187)	98(208) 87(189)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

## 押出級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 Properties	測試方法 Test Method	測試條件 Test Condition	單位 Unit	PA-747R	PA-747F	PA-747S	PA-709S	PA-747H
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	420 (5960)	470 (6680)	390 (5530)	350 (4950)	465 (6610)
延伸率 Tensile Elongation	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	%	40	40	40	40	50
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	730 (10350)	770 (10900)	620 (8800)	560 (8000)	650 (9200)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	25000 (350000)	27000 (380000)	21000 (300000)	20000 (280000)	22500 (315000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256 (Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm (ft-lb/in)	38(7.0) 45(8.5)	30(5.5) 37(6.9)	35(6.5) 40(7.5)	39(7.2) 44(8.1)	34(6.3) 51.5(9.4)
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	200°C, 5Kg	g/10min	0.3	0.3	0.7	0.4	0.3
硬度 Hardness	ASTM D785	1/2"	R Scale	110	115	102	100	110
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.04	1.05	1.03	1.03	1.05
軟化點 Vicat Softening Temp.	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C (°F)	105(221)	106(223)	103(217)	106(223)	106(223)
熱變形溫度 H.D.T Annealed(85°C, 8hr) Unannealed	ASTM D648	1/4", 120°C/hr	°C (°F)	98(208) 88(190)	99(210) 89(192)	97(206) 87(189)	96(205) 86(187)	97(206) 86.5(188)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB	1/16"HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

# CHIMEI

奇美實業股份有限公司  
CHI MEI CORPORATION

台南縣仁德鄉三甲村59-1號  
TEL: 886-6-266-5000 FAX: 886-6-266-5555~7

## 防火級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 Properties	測試方法 Test Method	測試條件 Test Condition	單位 Unit	PA-763	PA-763A	PA-765	PA-765A	PA-765B	PA-764	PA-764B
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	410 (5810)	405 (5740)	390 (5530)	400 (5670)	400 (5670)	370 (5250)	410 (6100)
延伸率 Tensile Elongation	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	%	30	45	15	15	25	15	20
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	600 (8520)	615 (8730)	620 (8800)	640 (9070)	650 (9200)	590 (8360)	660 (9370)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	21000 (300000)	21000 (300000)	21000 (300000)	23000 (320000)	24000 (340000)	20000 (280000)	23000 (320000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256 (Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm (ft-lb/in)	16(3.0) 19(3.5)	23(4.2) 25(4.6)	18(3.3) 22(4.0)	20(3.7) 24(4.4)	22(4.0) 26(4.8)	12(2.2) 14(2.6)	12(2.2) 16(3.0)
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	200°C, 5Kg	g/10min	3.2	2.1	5.2	4.8	4.2	3.3	2.8
硬度 Hardness	ASTM D785	1/2"	R Scale	98	100	100	100	102	96	102
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.20	1.17	1.19	1.17	1.16	1.19	1.16
軟化點 Vicat Softening Temp.	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C (°F)	103	105	90(194)	92(197)	92(198)	97(208)	101(214)
熱變形溫度 H.D.T Annealed(85°C, 8hr) Unannealed	ASTM D648	1/4", 120°C/hr	°C (°F)	92(198) 84(183)	97(207) 88(187)	83(181) 73(165)	85(185) 76(169)	85(185) 76(169)	92(198) 78(174)	93(199) 80(176)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16"V-0 1/10"5VB	1/16"V-1 1/12"5VB 1/8"5VA	1/16"V-0 1/10"5VA	1/12"V-0 1/10"5VA 1/16"5VB	1/10"V-0 1/16"V-2 1/8"5VA	1/16"V-0 1/10"5VA	1/10"V-0 1/8"5VA

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

## 耐熱級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 Properties	測試方法 Test Method	測試條件 Test Condition	單位(Unit)	PA-777B	PA-777D	PA-777E
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	450 (6380)	450 (6380)	460 (6530)
延伸率 Tensile Elongation	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	%	15	15	10
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	650 (9200)	680 (9650)	700 (9900)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	22000 (310000)	22000 (320000)	23000 (320000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256 (Notched)	1/4", 23°C 1/8", 23°C	Kg-cm/cm (ft-lb/in)	20(3.7) 23(4.3)	14(2.6) 17(3.2)	11(2.0) 12(2.2)
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	220°C, 10Kg	g/10min	7.5	5.5	4.0
硬度 Hardness	ASTM D785	1/2"	R Scale	112	115	115
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.03	1.06	1.07
軟化點 Vicat Softening Temp.	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C (°F)	115(239)	125(257)	129(264)
熱變形溫度 H.D.T Annealed Unannealed	ASTM D648	1/4", 120°C/hr	°C (°F)	107(225) 97(207)	115(239) 105(221)	120(248) 109(228)
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16" HB	1/16" HB	1/16" HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值

## 透明級 ABS, POLYLAC<sup>®</sup> 材料特性

特性 (Properties)	測試方法 (Test Method)	測試條件 (Test Condition)	單位(Unit)	PA-758	PA-758R
引張強度 Tensile Strength	ASTM D638	1/8", 6 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	405 (5,740)	420 (5,960)
彎曲強度 Flexural Strength	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	550 (7,780)	720 (10,200)
彎曲彈性率 Flexural Modulus	ASTM D790	1/4", 2.8 mm/min	Kg/cm <sup>2</sup> (lb/in <sup>2</sup> )	19,000 (270,000)	25,000 (350,000)
IZOD 衝擊強度 Izod Impact Strength	ASTM D256 (Notched)	1/4", 23°C	Kg-cm/cm	16	15
流動係數 Melt Flow Index	ASTM D1238	200°C, 5Kg	g/10min	3.0	2.0
		220°C, 10Kg		34	21
比重 Specific Gravity	ASTM D792	23°C	-	1.08	1.08
軟化點 Vicat Softening Temp	ASTM D1525	1/8", 50°C/hr	°C(°F)	105(221)	104(219)
熱變形溫度 H.D.T	ASTM D-648	1/4", 120°C/hr	°C(°F)	88(190)	86(187)
濁度 Haze	ASTM D1003	1/8"	-	4.0	5.0
光線透過率 Light Transmission	ASTM D1003	1/8"	%	89	89
燃燒率 Flammability	UL 94	-	-	1/16" HB	1/16" HB

以上數據僅代表一般通用數據，不代表每一產品的規格值