

CHIMEI

奇美實業股份有限公司

CHI MEI CORPORATION

Polylac[®]

ABS 樹脂

物性資料表

一般級 ABS, POLYLAC[®] 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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

高流動級 ABS, POLYLAC[®] 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 | ASTM D638 | 1/8",6 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 470 (6540) | 370 (5250) | 400 (5670) | 440 (6240) | 410 (5810) | 350 (4960) | 370 (5250) | 425 (6755) | 450 (6380) |
| 延伸率 Tensile Elongation | ASTM D638 | 1/8",6 mm/min | % | 20 | 30 | 10 | 25 | 30 | 30 | 22 | 50 | 29 |
| 彎曲強度 Flexural Strength | ASTM D790 | 1/4",2.8 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 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 | ASTM D790 | 1/4",2.8 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 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 | ASTM D256 (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 | ASTM D1238 | 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 | ASTM D785 | 1/2" | R Scale | 115 | 113 | 115 | 112 | 108 | 105 | 103 | 108 | 110 |
| 比重 Specific Gravity | ASTM D792 | 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. | ASTM D1525 | 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 | ASTM D648 | 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[®] 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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

防火級 ABS, POLYLAC[®] 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 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[®] 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 ² (lb/in ²) | 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 ² (lb/in ²) | 650 (9200) | 680 (9650) | 700 (9900) |
| 彎曲彈性率 Flexural Modulus | ASTM D790 | 1/4", 2.8 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 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[®] 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 ² (lb/in ²) | 405 (5,740) | 420 (5,960) |
| 彎曲強度 Flexural Strength | ASTM D790 | 1/4", 2.8 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 550 (7,780) | 720 (10,200) |
| 彎曲彈性率 Flexural Modulus | ASTM D790 | 1/4", 2.8 mm/min | Kg/cm ² (lb/in ²) | 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

CHIMEI

奇美實業股份有限公司

CHI MEI CORPORATION

總公司

台南縣仁德鄉三甲村 59-1 號

TEL : (06) 2663000

FAX : (06) 2665555

台北技術服務處

台北市愛國西路 9 號 8 樓

TEL : (02) 23148841

FAX : (02) 23618800

台中技術服務處

台中市西區向上路一段 27-5 號

TEL : (04) 23022255

FAX : (04) 23016161

大陸技術服務處

江蘇省鎮江市大港經濟開發區

韓峰路 18 號

TEL : (0511) 3121300

FAX : (0511) 3121296