

Makrolon 3208

Grades / 醫療設備

MVR (300 °C/1.2 kg) 5.0 cm³/10 min; medical devices; suitable for ETO and steam sterilization at 121 °C; biocompatible according to many ISO 10993-1 test requirements; high viscosity; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; available in transparent and opaque colors

ISO 7391-PC,M,(,)-05-9

性能	測試條件	單位	標準	數值
流變性能				
C 熔融指數 (體積)	300 °C; 1.2 kg	cm³/10 min	ISO 1133	5.0
C 成型收縮率, 流動方向	60x60x2 mm; 500 bar	%	ISO 294-4	0.7
C 成型收縮率, 垂直流動方向	60x60x2 mm; 500 bar	%	ISO 294-4	0.75
C 成型收縮率, 流動方向/垂直流動方向	Value range based on general practical experience	%	b. o. ISO 2577	0.6 - 0.8
C 熔融指數 (質量)	300 °C; 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	5.5

機械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2350
C 屈服應力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	65
C 屈服應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.3
C 名義斷裂拉伸應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
C 斷裂應力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	75
C 斷裂應變	50 mm/min	%	b. o. ISO 527-1,-2	120
C 拉伸蠕變模量	1 h	MPa	ISO 899-1	2200
C 拉伸蠕變模量	1000 h	MPa	ISO 899-1	1900
C 彎曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2350
C 彎曲強度	2 mm/min	MPa	ISO 178	95
C 彎曲強度下的彎曲應變	2 mm/min	%	ISO 178	7.2
C 3.5%應變時的彎曲應力	2 mm/min	MPa	ISO 178	72
C Charpy 衝擊強度	23 °C	kJ/m²	ISO 179-1eU	N
C Charpy 衝擊強度	-30 °C	kJ/m²	ISO 179-1eU	N
C Charpy 衝擊強度	-60 °C	kJ/m²	ISO 179-1eU	N
C Charpy 缺口衝擊強度	23 °C; 3 mm	kJ/m²	ISO 7391/b. o. ISO 179-1eA	80P
C Charpy 缺口衝擊強度	-30 °C; 3 mm	kJ/m²	ISO 7391/b. o. ISO 179-1eA	180(P)
C Izod 缺口衝擊強度	23 °C; 3.2 mm	kJ/m²	b. o. ISO 180-A	90P
C Izod 缺口衝擊強度	-30 °C; 3.2 mm	kJ/m²	b. o. ISO 180-A	160(P)
C 最大穿透力	23 °C	N	ISO 6603-2	5800
C 最大穿透力	-30 °C	N	ISO 6603-2	6700
C 穿透能量	23 °C	J	ISO 6603-2	65
C 穿透能量	-30 °C	J	ISO 6603-2	75
C 球壓硬度		N/mm²	ISO 2039-1	111

熱性質				
C 玻璃化溫度	10 °C/min	°C	ISO 11357-1,-2	150
C 熱變型溫度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	130
C 熱變型溫度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	142
C 維卡軟化溫度	50 N; 50 °C/h	°C	ISO 306	150
C 維卡軟化溫度	50 N; 120 °C/h	°C	ISO 306	151
C 熱膨脹係數, 流動方向	23 to 55 °C	10⁻⁴/K	ISO 11359-1,-2	0.65
C 熱膨脹係數, 垂直流動方向	23 to 55 °C	10⁻⁴/K	ISO 11359-1,-2	0.65
C Thermal conductivity, cross-flow	23 °C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
C 耐熱 (球壓試驗)		°C	IEC 60695-10-2	141
C 閃光點火溫度		°C	ASTM D1929	480
C 自點火溫度		°C	ASTM D1929	550

Makrolon 3208

性能	測試條件	單位	標準	數值
其他性能 (23 ° C)				
C Water absorption (saturation value)	Water at 23 ° C	%	ISO 62	0.30
C Water absorption (equilibrium value)	23 ° C; 50 % r. h.	%	ISO 62	0.12
C 密度		kg/m³	ISO 1183-1	1200
C 松密度	Pellets	kg/m³	ISO 60	660
原料特定性能				
C 折射係數	Procedure A	-	ISO 489	1.587
C 透明材料的霧度	3 mm	%	ISO 14782	< 0.8
C 透光率 (透明材料)	1 mm	%	ISO 13468-2	89
C 透光率 (透明材料)	2 mm	%	ISO 13468-2	89
C 透光率 (透明材料)	3 mm	%	ISO 13468-2	88
C 透光率 (透明材料)	4 mm	%	ISO 13468-2	87
測試試樣的工藝條件				
C 注塑-熔體溫度		°C	ISO 294	310
C 注塑-模具溫度		°C	ISO 294	90
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200

C 這些性能數據來源於 CAMPUS 塑料數據庫並且依據 ISO 10350 標準的國際分類原則