Makrolon® 2458

Grades / 医疗设备	MVR (300 °C/1.2 kg) 19 cm³/10 min; medical devices; suitable for ETO and steam sterilization at 121 °C; biocompatible according to many ISO 10993-1 test requirements; low viscosity; easy release; injection molding - melt temperature 280 - 320 °C; available in transparent and opaque colors
	PC

	性能	测试条件	单位	标准	数值
流变性能					
C	熔融指数（体积）	300 ° C/ 1.2 kg	cm³/10 min	ISO 1133	19
C	熔融指数（质量）	300 ° C/ 1.2 kg	g/10 min	ISO 1133	20
C	成型收缩率，流动方向	60x60x2 mm / 500 bar	%	ISO 294-4	0.65
C	成型收缩率，垂直流动方向	60x60x2 mm / 500 bar	%	ISO 294-4	0,70
C	成型收缩率，流动方向/垂直流动方向	Value range based on general practical experience	%	b.o. ISO 2577	0.5 - 0.7
机械性能					
C	抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2400
C	屈服应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	65
C	屈服应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.1
C	名义断裂拉伸应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
C	断裂应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	70
C	断裂应变	50 mm/min	%	b.o. ISO 527-1,-2	130
C	拉伸蠕变模量	1 h	MPa	ISO 899-1	2200
C	拉伸蠕变模量	1000 h	MPa	ISO 899-1	1900
C	弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2350
C	弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	97
C	弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	7.1
C	3.5%应弯时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	73
C	Charpy 冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C	Charpy 冲击强度	-30 ° C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C	Charpy 冲击强度	-60 ° C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C	Charpy 缺口冲击强度	23 ° C/ 3 mm	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	65P
C	Charpy 缺口冲击强度	-30 ° C/ 3 mm	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	14C
C	Izod 缺口冲击强度	23 ° C/ 3 mm	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 180/A	65P
C	Izod 缺口冲击强度	-30 ° C/ 3 mm	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 180/A	15C
C	Puncture impact properties - maximum force	23 ° C	N	ISO 6603-2	5100
C	Puncture impact properties - maximum force	-30 ° C	N	ISO 6603-2	6000
C	穿透能量	23 ° C	J	ISO 6603-2	55
C	穿透能量	-30 ° C	J	ISO 6603-2	65
C	球压硬度		N/mm²	ISO 2039-1	115

Makrolon® 2458

	性能	测试条件	单位	标准	数值
热性质					
C	玻璃化温度	10 ° C/min	°C	ISO 11357-1,-2	146
C	热变型温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	125
C	热变型温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	139
C	维卡软化温度	50 N; 50 ° C/h	°C	ISO 306	145
C	维卡软化温度	50 N; 120 ° C/h	°C	ISO 306	146
C	热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10^{-4}/K	ISO 11359-1,-2	0.65
C	Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10^{-4}/K	ISO 11359-1,-2	0.65
C	氧指数	Method A	%	ISO 4589-2	28
C	Thermal conductivity, through-plane	23 ° C; 50 % r. h.	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
C	耐热 (球压试验)		°C	IEC 60695-10-2	138
C	闪光点火温度		°C	ASTM D1929	480
C	自点火温度		°C	ASTM D1929	550
电性能 (23 ° C/50 % 相对湿度)					
C	相对介电常数	100 Hz	-	IEC 60250	3.1
C	相对介电常数	1 MHz	-	IEC 60250	3.0
C	损耗因数	100 Hz	10^{-4}	IEC 60250	5.0
C	损耗因数	1 MHz	10^{-4}	IEC 60250	90
C	体积电阻率		Ohm·m	IEC 62631-3-1	1E14
C	表面电阻率		Ohm	IEC 62631-3-2	1E16
C	Electrical strength	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	34
C	相比耐漏电起痕指数CTI	Solution A	Rating	IEC 60112	250
其他性能 (23 ° C)					
C	吸水性 (饱和值)	Water at 23 ° C	%	ISO 62	0.30
C	吸水性 (静态均衡值)	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	折射系数	Procedure A	-	ISO 489	1.586
C	透明材料的雾度	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
测试试样的工艺条件					
C	注塑-熔体温度		°C	ISO 294	280
C	注塑-模具温度		°C	ISO 294	80
C	注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200

Makrolon® 2458

	性能	测试条件	单位	标准	数值
建议成型工艺参数说明：					
C	熔体温度		°C	–	280 – 320
C	标准熔体温度		°C	–	300
C	料管进料段温度		°C	–	250 – 260
C	料管中间段温度		°C	–	270 – 280
C	料管前段温度		°C	–	280 – 290
C	喷嘴温度		°C	–	290 – 300
C	模具温度		°C	–	80 – 120
C	保压压力（%实际最大注射压力）		%	–	50 – 75
C	熔体背压		bar	–	50 – 150
C	螺杆转速		m/s	–	0.05 – 0.2
C	注射量		%	–	30 – 70
C	干空气下干燥温度		°C	–	120
C	干空气下干燥时间		h	–	2–3
C	最大含湿量（%）		%	–	<= 0.02
C	排气槽深度		mm	–	0.025 – 0.075

C 这些性能数据来源於 CAMPUS 塑料数据库并且依据 ISO 10350 标准的国际分类原则

Makrolon® 2458

声明

典型值

这些数据仅应作为经典值。除非有明确的书面同意，不能认定为材料的指标或保证值。产品的性能在一定程度上受模具/机头设计，加工工艺条件以及着色的影响。除非另有特别说明，所有数据均来源于室温条件下对标准试样进行的测试。

通用

您对我们的产品、技术协助以及信息（无论是口头上的、书面的或者是生产评估的方式）的使用以及您的使用目的，包括任何建议配方和推荐内容，均不受我们控制。因此，您有必要对我们的产品、技术协助和信息进行测试，以确定其是否满足您的使用需求。具体的应用分析必须至少包含测试，以便从技术、健康、安全和环保的角度来确定其适用性。我方无需进行此类测试。除非我方另行书面同意，否则所有产品都严格按照标准销售条款来出售，如有需要我方可提供这些标准销售条款。我方不对所提供的任何信息和技术协助进行担保或保证，如有变更，恕不另行通知。双方需要明确了解并同意，贵方将承担所有责任，无论该等责任是否与侵权、合同或是与使用我们的产品、技术协助和信息相关，我方概不承担此类责任。此处未包含的任何声明或者推荐都未经授权，对我方不具任何约束力。此处任何信息都不得视为建议使用任何与任何材料及用途相关的任何专利权相违背的产品。此处信息并不暗示或者事实上的授予任何专利权的许可。

科思创医疗等级

如需了解科思创产品在医疗应用领域方面的更多信息，请联系您的销售支持联系人获取本公司的指引文件:《在医疗应用领域使用科思创产品的指引》

发行者: Covestro AG

Kaiser-Wilhelm-Allee 60

51373 Leverkusen

Germany

www.solutions.covestro.com