

Makrolon® M410 GF

Preliminary Datasheet /

polycarbonate; MVR (300 °C/1.2 kg) 12 cm³/10 min; low viscosity; 10 % glass fiber reinforced; biocompatible according to many ISO 10993-1 test requirements; injection molding; available in opaque colors only; suitable for medical devices

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	cm ³ /10 min	ISO 1133	12
C 熔体黏度	1000 s ⁻¹ / 300 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	320
C 成型收缩率, 流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.5
C 成型收缩率, 垂直流动方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.5

机械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	3800
C 屈服应力	5 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	80
C 屈服应变	5 mm/min	%	ISO 527-1, -2	3.8
C 名义断裂拉伸应变	5 mm/min	%	ISO 527-1, -2	4.9
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	3900
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	134
C Izod 缺口冲击强度	23 ° C/ 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/b. o. ISO 180/A	7
C Izod 缺口冲击强度	-30 ° C/ 3 mm	kJ/m ²	ISO 7391/b. o. ISO 180/A	6

热性质				
C 热变形温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1, -2	135
C 热变形温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1, -2	142
C 维卡软化温度	50 N; 120 ° C/h	°C	ISO 306	147
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2	0.4
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1, -2	0.4

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/m ³	ISO 1183-1	1270

建议成型工艺参数说明:

C 标准熔体温度		°C	-	300
C 模具温度		°C	-	100
C 干空气下干燥温度		°C	-	120
C 干空气下干燥时间		h	-	4

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

Makrolon® M410 GF

声明

发展中产品的不承诺声明

*这是仍处于发展中的产品。我方可能将会编制有关这产品的更详细资料，包括其使用中可能出现的危险性作出修改或补充数据的说明。鉴于这个原因，我方对产品的一致性，加工性和长期使用性或其他生产或应用参数都不作任何保证。因此买方和用户是在没有获得任何保证或担保，完全承担其所有的风险下使用产品。并同意制造商因此使用而出现任何性质的损失不需负上责任。我方对这产品的商品化和连续供货性不作保证。其供应可能随时停止。

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。

医疗等级

塑料、板材和薄膜等标注为“医疗级”的拜耳材料科技产品符合ISO 10993-1“医疗器械生物性评估”标准的特定生物相容性测试要求，包括以下类型：(1)直接接触皮肤；(2)接触循环血液、组织、骨骼和牙质在24小时以内；(3)间接接触粘膜、受损面和血管在30天以内。不得将标注为“医疗级”的拜耳材料科技产品视为可用于以下种类的医疗应用，除非拜耳材料科技明确以书面同意销售这些产品在该等医疗应用：(a)美容、再造或再生植入应用；(b)任何其他身体植入应用；(c)接触或存储人体组织、血液或其它身体液体超过30天的应用；或(d)接触循环血液、组织、骨骼和牙质超过24小时的应用。上述生物相容性测试不能确保使用拜耳材料科技产品制造的最终产品或半成品的生物相容性，也不能确保该等产品用于医疗应用的适用性，即：不能根据这些测试数据断定以拜耳材料科技生产的任何医疗器械符合ISO 10993-1标准的必要要求。最终产品的生产商应自行负责进行所有必要的测试(包括生物相容性测试)和检验,并按照实际最终用途的要求评估最终产品。“医疗级”的名称并不意味着拜耳材料科技或任何其他已经确定该产品适合于任何特定医疗应用。拜耳材料科技并不就某一使用拜耳材料科技产品的特定医疗应用或最终产品的适用性作出表述。关于拜耳材料科技产品在某一特定医疗应用或最终产品的适用性,只有由购买并在医疗应用中使用拜耳材料科技产品的购买者,在进行了能够支持该决定的一切必要测试和评估后方可决定。

发行者: Covestro AG

Polycarbonates Business Unit

Kaiser-Wilhelm-Allee 60

51373 Leverkusen

Germany

plastics@covestro.com

www.plastics.covestro.com