



# Makrolon® FR6020

/ polycarbonate; medium viscosity; easy release; UV stabilized; flame retardant; chlorine- and bromine-free flame retardancy; non-reinforced; good hydrolysis resistance; impact modified; injection molding; Information technology; electrical/electronic

PC-I FR(40)

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	9
C 熔体黏度	1000 s⁻¹ / 300 ° C	Pa·s	b. o. ISO 11443-A	260
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	0.6 – 0.8

## 机械性能

C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	2380
C 屈服应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	58
C 屈服应变	50 mm/min	%	ISO 527-1, -2	6
C 断裂应力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1, -2	58
C 断裂应变	50 mm/min	%	b. o. ISO 527-1, -2	> 100
C 弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2430
C 弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	90
C 弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	6
C 3.5%应弯时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	74
C Charpy 冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 179/1eU	N
C Charpy 缺口冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	69P
C Charpy 缺口冲击强度	-20 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	56C
C Charpy 缺口冲击强度	-30 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 179/1eA	33C
C Izod 缺口冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 180/A	67P
C Izod 缺口冲击强度	-20 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 180/A	46P
C Izod 缺口冲击强度	-30 ° C	kJ/m²	ISO 21305/based on ISO 180/A	26C
C Izod 冲击强度	23 ° C	kJ/m²	ISO 180/U	N
C Izod 冲击强度	-30 ° C	kJ/m²	ISO 180/U	N

## 热性质

C 热变型温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1, -2	114
C 热变型温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1, -2	127
C 维卡软化温度	50 N; 50 ° C/h	°C	ISO 306	134
C 维卡软化温度	50 N; 120 ° C/h	°C	ISO 306	136
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 ° C	10⁻⁴/K	ISO 11359-1, -2	0.49
C Coefficient of linear thermal expansion, normal	23 to 55 ° C	10⁻⁴/K	ISO 11359-1, -2	0.58
C Burning behavior UL 94 (1.5 mm)		Class	UL 94	V-0
C 可燃性试验UL94	2.0 mm	Class	UL 94	V-0
C 可燃性试验UL94-5V	2.0 mm	Class	UL 94	5VB
C 可燃性试验UL94-5V	3.0 mm	Class	UL 94	5VA
C 相对温度指数 (拉伸强度)	1.5 mm	°C	UL 746B	125
C 相对温度指数 (拉伸冲击强度)	1.5 mm	°C	UL 746B	115
C 相对温度指数 (介电强度)	1.5 mm	°C	UL 746B	125

## 其他性能 (23 ° C)

C 密度		kg/m³	ISO 1183-1	1200
------	--	-------	------------	------



# Makrolon® FR6020

性能	测试条件	单位	标准	数值
----	------	----	----	----

测试试样的工艺条件

C 注塑-熔体温度		°C	ISO 294	280–300
C 注塑-模具温度		°C	ISO 294	80

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® FR6020

## 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。

### 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。

---

发行者: Covestro AG

Polycarbonates Business Unit

Kaiser-Wilhelm-Allee 60

51373 Leverkusen

Germany

plastics@covestro.com

www.plastics.covestro.com

---

页 3 的 3 页



03.02.2022



ISO