



Makrolon 模克隆 1239

特殊品级 / 吹塑

全球品级；熔融指数 3.0 克/10 分钟；吹塑成型；高粘度；带支链；食品接触；挤出吹塑成型；注拉吹塑成型；只提供透明的颜色；水樽。

ISO 简称

ISO 7391-PC,B,61-05-9

性能	测试条件	单位	标准	数据
流变性能				
C 熔融指数 (体积)	300°C; 1.2 kg	cm ³ /(10 min)	ISO 1133	3.0
成型收缩率 ¹⁾ , 流动方向		%	acc. ISO 2577	0.6 - 0.8
熔融指数 (质量)	300°C; 1.2 kg	g/(10 min)	ISO 1133	3.0

机械性能 (23 °C/50 % 相对湿度)

C 拉伸模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2350
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	6.4
C 名义断裂拉伸应变	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
拉伸断裂强度	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	60
拉伸断裂延伸率	50 mm/min	%	acc. ISO 527-1,-2	95
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
弯曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2300
弯曲强度	2 mm/min	MPa	ISO 178	95
弯曲强度下的弯曲应变	2 mm/min	%	ISO 178	7.2
3.5%应变时的弯曲应力	2 mm/min	MPa	ISO 178	72
C Charpy 冲击强度	23°C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
C Charpy 冲击强度	-30 °C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
Charpy 缺口冲击强度	23 °C; 3 mm	kJ/m ²	acc. ISO 179-1eA	70P
Charpy 缺口冲击强度	-30 °C; 3 mm	kJ/m ²	acc. ISO 179-1eA	14C
Izod 缺口冲击强度	23 °C; 3.2 mm	kJ/m ²	acc. ISO 180-A	85P
Izod 缺口冲击强度	-30 °C; 3.2 mm	kJ/m ²	acc. ISO 180-A	14C
C 最大穿透力	23 °C	N	ISO 6603-2	5600
C 最大穿透力	-30 °C	N	ISO 6603-2	6500
C 穿透能量	23 °C	J	ISO 6603-2	60
C 穿透能量	-30 °C	J	ISO 6603-2	65
球压痕硬度		N/mm ²	ISO 2039-1	112

热性能

C 玻璃化温度	10 °C/min	°C	ISO 11357-1,-2	148
C 热变形温度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	130
C 热变形温度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	142
C 维卡软化温度	50 N; 50 °C/h	°C	ISO 306	148
维卡软化温度	50 N; 120 °C/h	°C	ISO 306	149
C 热膨胀系数, 流动方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.7
C 热膨胀系数, 垂直流动方向	23 to 55 °C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.7
C 氧指数	方法 A	%	ISO 4589-2	27
热传导率	23 °C	W/(m·K)	ISO 8302	0.20
耐热 (球压试验)		°C	IEC 60695-10-2	138
灼热丝燃烧指数 (GWFI)	1.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	850
灼热丝燃烧指数 (GWFI)	1.5 mm	°C	IEC 60695-2-12	850
灼热丝燃烧指数 (GWFI)	2.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	850
灼热丝燃烧指数 (GWFI)	3.0 mm	°C	IEC 60695-2-12	960
白灼样条试验		等级	IEC 60707-BH	BH2/< 30 mm
燃烧等级 (US-FMVSS)	>=1.0 mm	mm/min	ISO 3795	合格
闪光点温度	方法B	°C	ASTM D1929	470
自点火温度	方法B	°C	ASTM D1929	540

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 损耗因子	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	5
C 损耗因子	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	90



Makrolon 模克隆 1239

性能	测试条件	单位	标准	数据
C 体积电阻率		Ohm·m	IEC 60093	1E14
C 表面电阻率		Ohm	IEC 60093	1E16
C 介电强度	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	33
C 相比耐漏电起痕指数CTI	溶液 A	等级	IEC 60112	275
相比耐漏电起痕指数CTI M	溶液 B	等级	IEC 60112	< 100
电蚀腐蚀		等级	IEC 60426	A1

其它性能 (23 °C)

C 吸水性 (饱和值)	水温23 °C	%	ISO 62	0.30
C 吸水性 (平衡值)	23 °C, 50 % 相对湿度	%	ISO 62	0.12
C 密度		kg/m ³	ISO 1183	1200
水渗透性	23 °C, 85 % 相对湿度, 100 微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h)	ISO 15106-1	15
气体渗透性	氧气, 100微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	700
气体渗透性	氧气, 25.4 微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	2760
气体渗透性	氮气, 100微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	130
气体渗透性	氮气, 25.4微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	510
气体渗透性	二氧化碳, 100微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	4300
气体渗透性	二氧化碳, 25.4微米薄膜	cm ³ /(m ² ·24 h*bar)	acc. ISO 2556	16900
松密度	颗粒	kg/m ³	ISO 60	660

材料特殊性能

C 粘度系数		cm ³ /g	ISO 1628-4	64
折射系数	方法A	-	ISO 489	1.587
透明材料的雾度	3 mm	%	ISO 14782	< 0.8
透光率 (透明材料)	1 mm	%	ISO 13468-2	79
C 透光率 (透明材料)	2 mm	%	ISO 13468-2	70
透光率 (透明材料)	4 mm	%	ISO 13468-2	55

测试样条的加工条件

C 注塑—熔体温度		°C	ISO 294	310
C 注塑—模具温度		°C	ISO 294	90
C 注塑—注塑速度		mm/s	ISO 294	200

¹⁾该数据范围基于普遍的实际经验，成型收缩率取决于制品的尺寸和工艺条件，因此必须根据具体制品来最终确定。

C 这些性能数据来源于 CAMPUS 塑料数据库并且依据 ISO 10350 标准 (塑料可比性单点数据的采集和介绍, 1993), 符合塑料基本数据的国际分类原则。

