

CYROLITE®丙烯酸基多聚物的物理性能

性能	参数	单位	ASTM 标准	CYROLITE® G20-100	CYROLITE® G20-HIFLO	CYROLITE® GS-90	CYROLITE® CG-97 典型值	CYROLITE® Med 2	CYROLITE® Protect	CYROLITE® Protect 2
光学性能										
透光率	@3mm	%	D 1003	89	89	89	87	85	40	11 @1.5mm
雾度	@3mm	%	D 1003	5.0	6.0	3.0	5.0	7.0	48	32 @1.5 mm
黄度指数	@3mm	-	E313	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-1.0	-	-
流变性能										
熔体流动速率	@230°C & 5kg	g/10min	D 1238	2.6	10.0	6.5	1.8	2.1	10	2.5
机械性能										
拉伸强度	-	psi [MPa]	D 638	6800 [46.9]	7000 [48.3]	6300 [43.4]	5270 [36.3]	5320 [36.7]	6,850 (47.2)	5,840 [40.3]
拉伸模量	-	x106 psi [GPa]	D 638	0.32 [2.2]	0.37 [2.6]	0.43 [3.0]	0.27 [1.9]	0.25 [1.7]	0.33 (2.1)	0.26 [1.8]
屈服伸长率	-	%	D 638	4.0	3.6	3.6	3.8	3.9	3.0	4.0
断裂伸长率	-	%	D 638	9.5	9.5	6.7	13.9	22.0	8.0	17.0
弯曲强度	-	psi [MPa]	D 790	10500 [72.4]	9400 [64.8]	10800 [74.5]	9800 [67.6]	8590 [59.2]	10,200 (70.2)	8,840 [61]
弯曲模量	-	x106psi [GPa]	D 790	0.34 [2.3]	0.31 [2.1]	0.33 [2.3]	0.27 [1.8]	0.24 [1.6]	0.325 (2.2)	0.28 [1.9]
缺口冲击	¼" bar @23°C	ft-lb/in [J/m]	D 256	1.9 [101]	1.9 [101]	2.0 [107]	2.3 [122]	2.2 [117]	1.3 (64.0)	1.7 [91]
缺口冲击	¼" bar @0°C	ft-lb/in [J/m]	D 256	1.1 [59]	1.1 [59]	0.8 [43]	-	-	-	-
洛氏硬度	M Scale		D 785	M39	M27	M30	L47	M33	M40	M33
物理性能										
热变形温度	1.8MPa, 0.250"	°F [°C]	D 648	186 [86]	186 [86]	163 [73]	158 [70]	163 [73]	167 (75)	149 [65]
维卡软化点	-	°F [°C]	D 1525	214 [101]	214 [101]	210 [99]	194 [90]	201 [94]	212 (100)	201 [94]
比重	-	-	D 792	1.11	1.11	1.11	1.08	1.08	1.11	1.08
吸水性	%, max	-	D 570	0.30	0.30	0.30	0.40	0.38	0.30	0.30
模具收缩率	in/in	-	D 855	0.004-0.007	0.004-0.007	0.004-0.006	0.005-0.007	0.005-0.007	0.004-0.007	0.005-0.007
线性膨胀系数	in/in/°F	32 - 212 °F	D 696	0.0000514	0.0000514	0.00004	0.000053	0.000048	0.0000514	0.000048
	(mm/mm°C	0 -100 °C)	-	[0.0000925]	[0.0000925]	[0.000072]	[0.000095]	[0.000086]	[0.0000925]	[0.000086]
UL阻燃等级	-	-	-	UL 94HB	UL 94HB	UL 94HB	UL 94HB	UL 94HB	UL 94HB	UL 94HB
建议加工条件										
预干燥温度	-	°F [°C]	-	175 [80]	175 [80]	160 [71]	160 [71]	160 [71]	175 (79)	160 [71]
预干燥时间	-	hour	-	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 to 4	3 to 4
熔融温度	-	°F [°C]	-	400 - 475 [204 - 246]	380 - 460 [193 - 238]	410 - 450 [210 - 232]	420 - 480 [215 - 249]	420 - 480 [215 - 249]	450 - 480 (232-249)	460 - 490 [238 -254]
料筒温度	-	°F [°C]	-	380 - 475 [193 - 246]	360 - 460 [182 - 238]	375 - 450 [190 - 232]	410 - 480 [210 - 249]	410 - 480 [210 - 249]	450 - 480 [232 - 249]	460 - 490 [238 -254]
模具温度	-	°F [°C]	-	120 - 180 [49 - 82]	120 - 180 [49 - 82]	120 - 180 [49 - 82]	120 - 180 [49 - 82]	120 - 180 [49 - 82]	120 - 180 (50-82)	120 - 170 [60 - 77]

有关CYROLITE®PMMA MD牌号的信息可在销售单张 # 3570A中查询到