

14120 白色

耐用，不透明，白色，防水的，用作快速成型技术的树脂
适用于固态（355 nm）激光系统

说明：

DSM Somos 14120 是一种低粘度光敏聚合物。用于制造强壮、坚硬、防水的部件。用 Somos 14120 建造的部件是白色不透明看似普通塑料。

应用：

Somos 14120 提供多种类似工程塑料的特性，包括ABS和PBT。这些特性使它很适合用在汽车，医药，电子类消费品市场。

- 功能原形
- 有防水要求的一些应用
- 外观模型
- 耐用的概念模型
- 高湿度的环境下应用
- RTV翻模



物理特性 -

外观 白色不透明
粘度 ~ 240 cps (30°C)
密度 ~ 1.10 g/cm³ (22°C)

355 nm 处光学特性

E_c 13.0mJ/cm²
[临界辐照量]
D_p 0.159 mm (~0.00625 inch)
[固化深度 vs. ln(E) 曲线的斜率]
E₁₀ 64 mJ/cm²
[产生0.254 mm (.010 inch) 厚度的辐照量]

DSM Somos®
1122 St. Charles Street
Elgin, IL 60120 USA
电话: 800.223.7191 (美国境内)
电话: 847.697.0400 (美国境外)
传真: 847.468.7785
DSM Desotech bv
3150 AB Hoek van Holland
荷兰
电话: +31 1743.15391
传真: +31 1743.15530
www.dsmsomos.com
电子邮箱:
Americas@dsmsomos.info
Europe@dsmsomos.info
Asia@dsmsomos.info
中国
上海市西藏中路168号
都市总部大厦11楼
电话: 021 - 6141 8188
传真: 021 - 6141 7008

力学性能(公制)

ASTM方法	描述	白色 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate *
D638M	拉伸强度	45.7 MPa	45.7 MPa	55 MPa
	断裂延伸率	7.9 %	41.6 %	20 %
	屈服延伸率	3.5 %	N/A	3.5– 9 %
	弹性模量	2,460 MPa	2,000 MPa	2,700 MPa
	泊松比	0.23	N/A	N/A
D790M	挠曲强度	68.9 MPa	73.5 MPa	80 MPa
	挠曲模数	2,250 MPa	2,300 MPa	2,500 MPa
D256A	Izod 缺口冲击强度	23.5 J/m	160 J/m	120 J/m
D2240	硬度 (Shore D)	81	N/A	98 – 120(Rockwell R)
D1004	撕裂强度	123,000 N/m	N/A	N/A
D570-98	吸水率	0.24 %	0.20– 0.45 %	0.16 %

* <http://www.matweb.com>

N/A: 不适用

热学与电学性能(公制)

ASTM方法	描述	白色 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate *
E381-00	C.T.E. -40°C – 0°C	67 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
	C.T.E. 0°C – 50°C	93 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
	C.T.E. 50°C – 100°C	156 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$	60 – 130 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$ (no temp range given)	50 – 145 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$ (no temp range given)
	C.T.E. 100°C – 150°C	180 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot\text{°C}$		
D150-98	介电常数 60Hz	3.9	3.7	
	介电常数 1KHz	3.8		2.9– 4.0 (no frequency specified)
	介电常数 1Mz	3.5	3.7	
D149-97a	绝缘强度	14.6	13.8– 19.7 kV/mm	14.7– 30 kV/mm
E1545-00	Tg	44 °C		41 °C
D648-98c	HDT @ 0.46 MPa	53 °C	94 – 207 °C	150 °C
	HDT @ 1.82 MPa	48 °C	84 – 194 °C	61 °C

* <http://www.matweb.com>

N/A: 不适用

力学性能(英制)

ASTM方法	描述	白色 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate *
D638M	拉伸强度	6,630 psi	6,628psi	7,977psi
	断裂延伸率	7.9 %	41.6 %	20 %
	屈服延伸率	3.5 %	N/A	3.5– 9 %
	弹性模量	357,000psi	290,000psi	392,000psi
	泊松比	0.23	N/A	N/A
D790M	挠曲强度	9,240 psi	10,660 psi	11,600 psi
	挠曲模数	310,000psi	344,000psi	362,594psi
D256A	Izod 缺口冲击强度	0.44 ft lb/in	1.5– 2.0ft lb/in	0.56ft lb/in
D2240	硬度 (Shore D)	81	N/A	98 – 120(Rockwell R)
D1004	撕裂强度	700 lbf/in	N/A	N/A
D570-98	吸水率	0.24 %	0.20– 0.45 %	0.16 %

* <http://www.matweb.com>

N/A: 不适用

热学与电学性能(英制)

ASTM方法	描述	白色 14120	ABS* (transparent)	Polybutylene Terephthalate *
E381-00	C.T.E. -40°F – 32°F	37 μ in/in-°F		
	C.T.E. 32°F – 122°F	52 μ in/in-°F		
	C.T.E. 122°F – 212°F	87 μ in/in-°F	33 – 72 μ in/in-°F (no temp range given)	28 – 81 μ in/in-°F (no temp range given)
	C.T.E. 212°F – 302°F	100 μ in/in-°F		
D150-98	介电常数 60Hz	3.9	3.7	
	介电常数 1KHz	3.8		2.9– 4.0 (no frequency specified)
	介电常数 1Mz	3.5	3.7	
D149-97a	绝缘强度	370 V/mil	350– 500V/mil	373– 762V/mil
E1545-00	Tg	111 °F		106 °F
D648-98c	HDT @ 66 psi	127 °F	201– 405 °F	302 °F
	HDT @ 264 psi	118 °F	187– 381 °F	142 °F

* <http://www.matweb.com>

N/A: 不适用