VALOX™ 815 resin

聚丁烯对苯二甲酸酯

SABIC Innovative Plastics Europe

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

VALOX 815 is a 15% glass reinforced PBT+PET blend with excellent surface finish. Applications: hot air gun housings assemblies, industrial glue guns, appliance housings and handles.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
资料 [1]	• Technical Datasheet
UL 黄卡 [2]	• E45329-236632
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics Europe • VALOX™
供货地区	• 欧洲
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 15% 填料按重量
特性	• 优良外观
用途	• 把手 • 工业应用 • 家电部件 • 外壳
RoHS 合规性	• RoHS 合规
加工方法	• 注射成型

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重			
--	1.43	1.43 g/cm³	ASTM D792
--	1.43 g/cm³	1.43 g/cm³	ISO 1183
特定体积	19.4 in³/lb	0.700 cm³/g	ASTM D792
熔流率（熔体流动速率）			ASTM D1238
250°C/5.0 kg	20 g/10 min	20 g/10 min	
265°C/5.0 kg	60 g/10 min	60 g/10 min	
溶化体积流率（MVR）			ISO 1133
265°C/1.2 kg	0.732 in³/10min	12.0 cm³/10min	
265°C/5.0 kg	3.05 in³/10min	50.0 cm³/10min	
收缩率			内部方法
流动 [4]	4.0E-3 到 8.0E-3 in/in	0.40 到 0.80 %	
流动 [5]	6.0E-3 到 9.0E-3 in/in	0.60 到 0.90 %	
流动 [6]	4.0E-3 到 6.0E-3 in/in	0.40 到 0.60 %	
横向流动 [4]	6.0E-3 到 0.010 in/in	0.60 到 1.0 %	
横向流动 [7]	8.0E-3 到 0.011 in/in	0.80 到 1.1 %	
横向流动 [6]	5.0E-3 到 8.0E-3 in/in	0.50 到 0.80 %	
吸水率			
24 hr	0.060 %	0.060 %	ASTM D570
饱和, 73°F (23°C)	0.26 %	0.26 %	ISO 62
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.060 %	0.060 %	ISO 62

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- [8]	899000 psi	6200 MPa	ASTM D638
--	899000 psi	6200 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 [9]	14500 psi	100 MPa	ASTM D638
屈服	14500 psi	100 MPa	ISO 527-2/5
断裂 [9]	14500 psi	100 MPa	ASTM D638
断裂	14500 psi	100 MPa	ISO 527-2/5

文件号： TDS-31806-zh

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2015年3月12日
添加到 Prospector： 2000年11月
上次更新： 2014/3/19

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
伸长率			
屈服 [10]	3.0 %	3.0 %	ASTM D638
屈服	3.0 %	3.0 %	ISO 527-2/5
断裂 [10]	3.0 %	3.0 %	ASTM D638
断裂	3.0 %	3.0 %	ISO 527-2/5
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 [11]	725000 psi	5000 MPa	ASTM D790
-- [12]	754000 psi	5200 MPa	ISO 178
弯曲应力			
-- [12, 13]	21000 psi	145 MPa	ISO 178
-- [12, 14]	21800 psi	150 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 [11]	22500 psi	155 MPa	ASTM D790
断裂, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 [11]	22500 psi	155 MPa	ASTM D790
泰伯耐磨性 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	17.0 mg	17.0 mg	内部方法
断裂弯曲应变 [15]	4.0 %	4.0 %	ISO 178
冲击性能	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
简支梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C) [16]	1.9 ft·lb/in²	4.0 kJ/m²	ISO 179/1eA
-4°F (-20°C)	3.3 ft·lb/in²	7.0 kJ/m²	ISO 179/2C
73°F (23°C) [16]	2.4 ft·lb/in²	5.0 kJ/m²	ISO 179/1eA
73°F (23°C)	3.3 ft·lb/in²	7.0 kJ/m²	ISO 179/2C
简支梁无缺口冲击强度 [16]			ISO 179/1eU ISO 179/2U
-22°F (-30°C)	14 ft·lb/in²	30 kJ/m²	
73°F (23°C)	14 ft·lb/in²	30 kJ/m²	
悬壁梁缺口冲击强度			
-22°F (-30°C)	1.1 ft·lb/in	60 J/m	ASTM D256
32°F (0°C)	1.1 ft·lb/in	60 J/m	ASTM D256
73°F (23°C)	1.1 ft·lb/in	60 J/m	ASTM D256
-22°F (-30°C) [17]	2.9 ft·lb/in²	6.0 kJ/m²	ISO 180/1A
32°F (0°C) [17]	2.9 ft·lb/in²	6.0 kJ/m²	ISO 180/1A
73°F (23°C) [17]	2.9 ft·lb/in²	6.0 kJ/m²	ISO 180/1A
无缺口悬臂梁冲击			
-22°F (-30°C)	7.3 ft·lb/in	390 J/m	ASTM D4812
73°F (23°C)	7.3 ft·lb/in	390 J/m	ASTM D4812
-22°F (-30°C) [17]	12 ft·lb/in²	25 kJ/m²	ISO 180/1U
73°F (23°C) [17]	14 ft·lb/in²	30 kJ/m²	ISO 180/1U
硬度	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
洛氏硬度			
R 级	120	120	ASTM D785
R 计秤	120	120	ISO 2039-2
球压硬度 (H 358/30)	14800 psi	102 MPa	ISO 2039-1
热性能	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
载荷下热变形温度			
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	410 °F	210 °C	ASTM D648
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 [18]	410 °F	210 °C	ISO 75-2/Be
66 psi (0.45 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 [19]	410 °F	210 °C	ISO 75-2/Bf
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.252 in (6.40 mm)	320 °F	160 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 3.94 in (100 mm) 跨距 [18]	347 °F	175 °C	ISO 75-2/Ae
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 [19]	333 °F	167 °C	ISO 75-2/Af

文件号： TDS-31806-zh

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2015年3月12日
添加到 Prospector： 2000年11月
上次更新： 2014/3/19

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
维卡软化温度			
--	399 °F	204 °C	ASTM D1525 [20] ISO 306/B50 [20]
--	428 °F	220 °C	ASTM D1525 [21] ISO 306/A50 [21]
--	392 °F	200 °C	ISO 306/B120
Ball Pressure Test (257°F (125°C))	Pass	Pass	IEC 60695-10-2
线形热膨胀系数			
流动 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)	2.5E-5 in/in/°F	4.5E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动 : 140 到 280°F (60 到 138°C)	3.0E-5 in/in/°F	5.4E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
流动 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)	1.8E-5 in/in/°F	3.2E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动 : 73 到 176°F (23 到 80°C)	3.1E-5 in/in/°F	5.5E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
流动 : 73 到 302°F (23 到 150°C)	1.3E-5 in/in/°F	2.4E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)	5.2E-5 in/in/°F	9.3E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
横向 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)	4.0E-5 in/in/°F	7.2E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : 73 到 176°F (23 到 80°C)	4.7E-5 in/in/°F	8.5E-5 cm/cm/°C	ISO 11359-2
横向 : 73 到 302°F (23 到 150°C)	9.8E-5 in/in/°F	1.8E-4 cm/cm/°C	ISO 11359-2
导热系数	1.3 Btu·in/hr/ft²/°F	0.19 W/m/K	ISO 8302
RTI Elec	257 °F	125 °C	UL 746
RTI Imp	230 °F	110 °C	UL 746
RTI	257 °F	125 °C	UL 746
电气性能	**额定值 (英制)**	**额定值 (公制)**	**测试方法**
表面电阻率	> 1.0E+15 ohm	> 1.0E+15 ohm	IEC 60093
体积电阻率			
--	5.6E+16 ohm·cm	5.6E+16 ohm·cm	ASTM D257
--	> 1.0E+15 ohm·cm	> 1.0E+15 ohm·cm	IEC 60093
介电强度			
0.0630 in (1.60 mm), in Oil	600 V/mil	24 kV/mm	ASTM D149
0.126 in (3.20 mm), in Air	560 V/mil	22 kV/mm	ASTM D149
0.0315 in (0.800 mm), 在油中	760 V/mil	30 kV/mm	IEC 60243-1
0.0394 in (1.00 mm) [22]	460 V/mil	18 kV/mm	IEC 60243-1
0.0630 in (1.60 mm), 在油中	610 V/mil	24 kV/mm	IEC 60243-1
0.126 in (3.20 mm), 在油中	410 V/mil	16 kV/mm	IEC 60243-1
介电常数			
100 Hz	3.60	3.60	ASTM D150 IEC 60250
1 MHz	3.50	3.50	ASTM D150
50 Hz	3.00	3.00	IEC 60250
60 Hz	3.00	3.00	IEC 60250
1 MHz	2.90	2.90	IEC 60250
耗散因数			
100 Hz	2.0E-3	2.0E-3	ASTM D150 IEC 60250
50 Hz	1.0E-3	1.0E-3	IEC 60250
60 Hz	1.0E-3	1.0E-3	IEC 60250
1 MHz	0.014	0.014	IEC 60250
耐电弧性 [23]	PLC 5	PLC 5	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 2	PLC 2	UL 746
漏电起痕指数			IEC 60112
--	325 V	325 V	
解决方案 B	175 V	175 V	
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 2	PLC 2	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 1	PLC 1	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 2	PLC 2	UL 746

文件号： TDS-31806-zh

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件建立日期： 2015年3月12日
添加到 Prospector： 2000年11月
上次更新： 2014/3/19

可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级			UL 94
0.0591 in (1.50 mm)	HB	HB	
0.118 in (3.00 mm)	HB	HB	
灼热丝易燃指数 (0.0394 in (1.00 mm))	1380 °F	750 °C	IEC 60695-2-12

充模分析	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
熔体粘度 (500°F (260°C), 1500 sec^-1)	155 Pa·s	155 Pa·s	ISO 11443

注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)
干燥温度	230 到 248 °F	110 到 120 °C
干燥时间	4.0 到 6.0 hr	4.0 到 6.0 hr
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %
料斗温度	104 到 140 °F	40.0 到 60.0 °C
料筒后部温度	464 到 500 °F	240 到 260 °C
料筒中部温度	491 到 536 °F	255 到 280 °C
料筒前部温度	500 到 536 °F	260 到 280 °C
射嘴温度	509 到 527 °F	265 到 275 °C
加工（熔体）温度	500 到 545 °F	260 到 285 °C
模具温度	140 到 230 °F	60.0 到 110 °C

备注

[1] 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

[2] UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

[3] 一般属性：这些不能被视为规格。

[4] Tensile Bar

[5] 3.2 to 4.6 mm

[6] 1.5 to 3.2 mm

[7] 3.2-4.6 mm

[8] 0.20 in/min (5.0 mm/min)

[9] 类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)

[10] 类型 1, 2.0 in/min (50 mm/min)

[11] 0.051 in/min (1.3 mm/min)

[12] 0.079 in/min (2.0 mm/min)

[13] Break

[14] Yield

[15] 2 mm/min

[16] 80*10*4 sp=62mm

[17] 80*10*4

[18] 120*10*4 mm

[19] 80*10*4 mm

[20] 标准 B (120°C/h), 载荷2 (50N)

[21] 速率 A (50°C/h), 载荷2 (50N)

[22] Short-Time

[23] 钨电极

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件号： TDS-31806-zh
文件建立日期： 2015年3月12日
添加到 Prospector： 2000年11月
上次更新： 2014/3/19

购买地点

供应商

SABIC Innovative Plastics Europe
, The Netherlands
电话: +31-164-292911
Web: http://www.sabic-ip.com/

分销商

GUZMAN GLOBAL S.L
电话: +34-963-992-400
Web: http://www.grupoguzman.com/
供货地区: Italy, Portugal, Spain

Polymix
电话: +33-3-8920-1380
Web: http://www.polymix.eu/
供货地区: France

RESINEX Group
RESINEX is a Pan European distribution company. Contact RESINEX for availability of individual products by country.
电话: +32-14-672511
Web: http://www.resinex.com/
供货地区: Europe

Ultrapolymers
Ultrapolymers is a Pan European distribution company. Contact Ultrapolymers for availability of individual products by country.
电话: +32-11-57-95-57
Web: http://www.ultrapolymers.com/
供货地区: Belgium, Netherlands, South Africa

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2015. All Rights Reserved.
UL Prospector | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ulprospector.com.

此数据表中的信息由 UL Prospector 从该材料的生产商处获得。UL Prospector 尽最大努力确保此数据的准确性。 但是 UL Prospector 对这些数据值不承担任何责任，并强烈建议在最终选择材料前，就数据值与材料供应商进行验证。

文件号： TDS-31806-zh
文件建立日期： 2015年3月12日
添加到 Prospector： 2000年11月
上次更新： 2014/3/19