



# Versollan™ OM 1255NX-1

## 热塑性弹性体

### 关键特性

#### 产品说明

Versollan™ OM 1255NX-1 是一种高性能的聚氨酯 (TPU) 合金，设计用于与聚碳酸酯 (PC)、ABS、PC/ABS 和共聚多酯等基材粘接的薄壁重叠模塑。

- 哑光、仿橡胶表面更易于抓握
- 经实践检验
- 与 PC、ABS、PC/ABS、PC/PBT 和共聚多酯的粘接性极佳

#### 总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 南美洲 • 欧洲	• 亚太地区
性能特点	• 光泽，低 • 可加工性，良好 • 良好的成型性能 • 良好的着色性		
用途	• 包覆成型 • 薄壁部件 • 电气/电子应用领域	• 动力/其它工具 • 柔软的把手 • 消费品应用领域	• 营业设备
机构评级	• UL 94 .QMFZ2.E193281		
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 自然色		
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 注射成型		

### 技术特性<sup>1</sup>

物理性能	典型值 (英语)	典型值 (公尺)	测试方法
比重	1.05	1.05 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
熔流率			ASTM D1238
190°C/2.16 kg	8.0 g/10 min	8.0 g/10 min	
200°C/5.0 kg	130 g/10 min	130 g/10 min	
收缩率 - 流动	0.0070 到 0.013 in/in	0.70 到 1.3 %	ASTM D955
弹性体	典型值 (英语)	典型值 (公尺)	测试方法
拉伸应力 <sup>2,3</sup>			ASTM D412
100%应变, 73°F (23°C)	280 psi	1.93 MPa	
300%应变, 73°F (23°C)	500 psi	3.45 MPa	
抗张强度 <sup>2,3</sup> (断裂, 73°F (23°C))	1030 psi	7.07 MPa	ASTM D412
伸长率 <sup>2,3</sup> (断裂, 73°F (23°C))	680 %	680 %	ASTM D412
撕裂强度	220 lbf/in	38.5 kN/m	ASTM D624
压缩永久变形 (73°F (23°C), 22.0 hr)	26 %	26 %	ASTM D395B
硬度	典型值 (英语)	典型值 (公尺)	测试方法
硬度计硬度 (支撑 A, 10 秒)	61	61	ASTM D2240
热性能	典型值 (英语)	典型值 (公尺)	测试方法
脆化温度 <sup>4</sup>	-91.3 °F	-68.5 °C	ASTM D746
充模分析	典型值 (英语)	典型值 (公尺)	测试方法
表观粘度 (392°F (200°C), 11200 sec <sup>-1</sup> )	13.0 Pa·s	13.0 Pa·s	ASTM D3835

### 加工信息

注射	典型值 (英语)	典型值 (公尺)
干燥温度	125 到 130 °F	51.7 到 54.4 °C

© 2011

普立万公司版权所有。普立万公司对于该文件中内容的准确性、适用性或者使用该文件的内容后产生的后果不做任何保证。该文件中的某些信息来自运用小型设备的实验室检测，这些信息可能无法可靠指明使用大型设备时得到的性能或者指标。“典型”数值或者没有给出范围的数值不能表明最小或者最大性能；对于性能范围和最大/最小规格方面的信息，请咨询您的销售代表。加工条件可能会导致材料性质背离该文件中给出的数值。普立万公司对于该产品或者用于您工艺或者终端应用的信息的适用性不做任何保证。您有责任进行全面的终端产品性能测试，以便确定该公司的产品是否适用于您的应用工艺中，同时您也要考虑到您使用本文件以及使用该产品可能导致的所有风险和责任。未经专利拥有者的许可，该数据表不得被视为允许、建议或者滥用使用任何专利发明成果。

注射	典型值 (英语)	典型值 (公尺)
干燥时间	3.0 到 4.0 hr	3.0 到 4.0 hr
建议的最大水分含量	0.10 %	0.10 %
建议的最大回制料比例	20 %	20 %
螺筒后部温度	325 到 365 °F	163 到 185 °C
螺筒中部温度	335 到 385 °F	168 到 196 °C
螺筒前部温度	350 到 410 °F	177 到 210 °C
射嘴温度	350 到 410 °F	177 到 210 °C
模具温度	70.0 到 120 °F	21.1 到 48.9 °C
背压	25.0 到 50.0 psi	0.172 到 0.345 MPa
螺杆转速	75 到 125 rpm	75 到 125 rpm

**注射说明**

以乙烯醋酸乙烯共聚物 (EVA) 或聚醚型聚氨酯为基础的色母料最适合 Versollan™ OM 1255NX-1 着色。典型的母料浓度为 50:1 到 25:1 - 要最大限度减少对硬度的影响, 用量应该尽可能低。若使用 GLS 可供的预着色复合材料, 则可达到较好的配色一致性。不推荐使用以聚丙烯 (PP) 为基础的色母料, 因为其对 TPE 与基体之间的粘接会有显著影响。不应采用以 TPE 为基础的色母料。色母料是否适用, 应由用户通过试验来最终确定。

在使用此产品之前或之后, 均须用熔体流动速率较低 (0.5 - 2.5 MFR) 的聚乙烯 (PE) 或聚丙烯 (PP) 彻底进行置换。

Versollan™ OM 1255NX-1 可利用高达 20% 的回收料同时其性能所受影响却极小, 但该回收料必须是未受到污染的。为了最大限度地减小模塑期间其性能所受的影响, 熔体温度应维持得尽可能低。回收料的有效性应由用户最终确定。

Versollan™ OM 1255NX-1 不应在机筒内闲置过长时间 (5 分钟以上)。

建议露点: -40°F

注射速度: 1 - 5 英寸/秒

第一阶段 - 提升压力: 200 - 800 psi

第二阶段 - 保持压力: 70% 的升压

保持时间 (厚部件): 4 - 10 秒

保持时间 (薄部件): 1 - 3 秒

**备注**

<sup>1</sup> 典型值不用于解释规格书

<sup>2</sup> C 模具

<sup>3</sup> 2 小时

<sup>4</sup> Thickness = 1.90mm

Conditioned for 40hrs at 23C at 50% RH

**PolyOne Americas**

33587 Walker Road  
Avon Lake, Ohio 44012  
United States  
+1 440 930 1000  
+1 866 POLYONE

**PolyOne Asia**

No. 88 Guoshoujing Road  
Z.J Hi-tech Park, Pudong  
Shanghai, 201203, China  
+86 21 5080 1188

**PolyOne Europe**

6 Giällewee  
Please Call Assesse  
Belgium Phone Number +32  
83 660 211

©, 2011

普立万公司版权所有。普立万公司对于该文件中内容的准确性、适用性或者使用该文件的内容后产生的后果不做任何保证。该文件中的某些信息来自运用小型设备的实验室检测, 这些信息可能无法可靠指明使用大型设备时得到的性能或者指标。“典型”数值或者没有给出范围的数值不能表明最小或者最大性能; 对于性能范围和最大/最小规格方面的信息, 请咨询您的销售代表。加工条件可能会导致材料性质背离该文件中给出的数值。普立万公司对于该产品或者用于您工艺或者终端应用的信息的适用性不做任何保证。您有责任进行全面的终端产品性能测试, 以便确定该公司的产品是否适用于您的应用工艺中, 同时您要考虑到您使用本文件以及使用该产品可能导致的所有风险和责任。未经专利拥有者的许可, 该数据表不得被视为允许、建议或者盘惑使用任何专利发明成果。