

## TECHNOMELT® PA 646 BLACK

2023年8月

### 产品描述

TECHNOMELT® PA 646 BLACK 具有以下产品特性:

技术	聚酰胺
化学类型	热熔胶
固化	物理固化
外观	黑色
组成	单组份
粘度	低
应用	注塑
注塑温度	200 至 240°C (390 至460)°F
工作温度范围	-40 至 130°C (-40 至 260°F) 取决于应用, 无机应力
主要优点	<ul style="list-style-type: none"> <li>易于模塑</li> <li>良好的基材附着力</li> <li>优异的防潮性能</li> <li>优秀的环境耐受性</li> </ul>

TECHNOMELT® PA 646 BLACK 是一种单组分聚酰胺热熔胶, 设计用于满足低压注塑成型工艺的要求。由于其低粘度, 该产品可以在低压成型条件下加工, 从而能够在不损坏脆弱组件的情况下进行封装。一旦施加, TECHNOMELT® PA 646 BLACK 会固化形成一层电子元件与环境之间的屏障。它是一种具有良好热稳定性和耐湿性的弹性封装剂。典型的应用包括封装电子模型和封装传感器。它适用于多种基材, 如FR4、预热金属和多种塑料, 包括ABS和PC。

TECHNOMELT® PA 646 BLACK 已通过 UL 94 V0 测试。如需了解更多信息, 请联系汉高。

### 典型性能

比重@ 20°C, g/cm <sup>3</sup> ISO 1183	0.98
软化点, °C ASTM E28 (甘油中)	170 至 180
熔融粘度 - RVT, mPa·s (cP) ASTM D 3236 (转子27)	
@210°C	6,500
@220°C	4,500
@225°C	3,000 至 5,500
@230°C	3,000

### 典型特性

<b>物理</b>	
硬度, Durometer A DIN EN ISO 868/15s	92
伸长率, % ISO 527, Specimen no.5 十字头速度: 50mm/分钟	650
低温弹性, °C ASTM D3111	-35
抗温度蠕变性, °C 汉高MH 11方法	155
玻璃化转变温度, °C DSC 第二次运行	-30
<b>强度</b>	
断裂强度 ISO 527, Specimen no.5	N/mm <sup>2</sup> 9.0 (psi) (1305)
屈服强度 ISO 527, Specimen no.5 十字头速度: 50mm/min	N/mm <sup>2</sup> 5.0 (psi) (725)
<b>电器性能</b>	
介电常数/损耗因子 开放式同轴探针	
1 GHz	2.73/0.021
5 GHz	2.66/0.020
10 GHz	2.66/0.019
20 GHz	2.64/0.013
30 GHz	2.63/0.011
40 GHz	2.63/0.010
50 GHz	2.62/0.007
介电强度, kV/mm IEC 60243	22
体积电阻率, ohm-cm DIN IEC 60093	1.7 x 10 <sup>-12</sup>

如需更多技术支持, 请致电亚太乐泰技术支持热线电话: 400-821-2567



**注意事项**

本产品不宜在纯氧或富氧环境中使用，不能作为氯气或其它强氧化性物质的密封材料使用。

有关本产品的安全注意事项，请查阅乐泰的材料安全数据资料(SDS)。

**使用指南**

- 戴上手套以减少皮肤接触。切勿使用溶剂清洗双手。
- 使用前，请确保基材表面清洁、干燥、无油脂。
- 该材料已经过配制，以提供最佳的可塑性和尽可能宽的成型范围。
- 最终的大部分成型参数将由模具设计决定。
- 成型温度会因情况而异，数据表中显示的范围是工艺开发的起始范围。
- 当将材料转移到具有高导热性的基材上时，为了获得良好的润湿效果，需要使用特定的施胶温度。
- 请勿将产品加热至指定的应用温度范围之外。
- 当产品不使用时，不要施加热量，这会降低产品的质量，在极端情况下会导致碳化或烧焦。
- 炭化物必须通过机械方式去除。
- 可以使用无溶剂清洗系统从高温设备中去除热塑性材料，例如 Technomelt PA 62（请参阅单独的技术信息）。请查询您所在地区的可用性。

**储存**

产品储存于未开封的原包装内存放在阴凉干燥处。储存方法在产品外包装上有所标注。

**最佳储存: 最高28°C. 储存温度高于 35°C 会对性能产生不利影响。**

打开的容器应立即转移至密封容器中。材料应储存在密封容器中并置于阴凉处，以最大限度地延长保质期。

从容器中取出的材料在使用过程中可能受到污染。不要将产品退回原始容器。汉高公司不承担产品受到污染或储存条件不同于先前规定的产品的责任。如果需要更多信息，请联系您当地的汉高代表。

**产品规格**

此处包含的技术数据仅供参考，不视为产品规范。产品规格见分析证书或联系汉高代表。

**批准与证书**

请与汉高公司代表联系，以获得该产品的相关认证或证书。

**数据范围**

这里包含的数据可以作为一个典型值报告。数值以实际测试数据为基础，并定期进行验证。

温度湿度范围: 23°C / 50% RH = 23±2°C / 50±5%RH

**单位换算**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

## 免责声明

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。产品可能有多种用途，并因用途变化及不受我司掌控的贵司操作条件的变化而变化。因此，汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。

非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任，因我司过失导致的人身伤亡责任及适用的产品责任法中强制性规则所规定的责任不在此列。

**若该产品由Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS 和 Henkel France SA 提供，以下免责应予适用：**  
**若汉高被裁定应承担责任，无论基于何种法律依据，汉高承担的责任均不超过该批交付产品本身的价值。**

**若该产品由 Henkel Colombiana, S.A.S. 提供，以下免责应予适用：**

本技术数据表（本表）所示之信息，包括对产品使用及应用的建议，均基于我司在作本表之时所掌握的与产品相关的知识及经验而获得。汉高对产品是否适用于贵司使用的生产流程及生产条件、预期用途及结果不承担责任。我司强烈建议贵司在生产产品前进行测试以确定该产品的适用性。非经另行明示约定，我司对与本表中的信息以及其他与所涉产品相关的口头或书面建议不承担责任，但因我司过失导致的人身伤亡责任及适用的强制性产品责任法所规定的责任不在此列。

**若该产品由Henkel Corporation, or Henkel Canada Corporation, 提供，以下免责应予适用：**

控制的方法得到的结果，我们恕不负责。自行决定把本产品用在本文中提及的生产方法上，及采取本文中提及的措施来防止产品在贮存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。鉴于汉高公司明确声明对所有因销售汉高产品或特定场合下使用汉高产品而出现的所有问题，包括针对某一特殊用途的可商品化和适用性的问题，不承担责任。汉高公司明确声明对任何必然的或意外损失包括利润方面的损失都不承担责任。本文中所论述的各种生产工艺或化学成分都不能被理解为这些专利可以被其他人随便使用和拥有或被理解为得到了包括这些生产工艺和化学成分的汉高公司的专利许可证。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据先做实验。本产品受美国、外国专利或专利应用的保护。

## 商标使用

除非另外说明，本文件中所有的商标均为汉高公司在美国或其它地方专利和商标管理部门的注册商标。

参考 2