



# 产品说明书

## AVALON 80 AB

热塑性聚氨酯

### 简介:

AVALON 80 AB 是一种高物性聚酯形热塑性聚氨酯，应用于注射模塑法生产

AVALON 80 AB 是AVALON 高性能产品之一。

AVALON 80 AB 的主要特点有:

- 容易成型
- 持久性能好
- 极佳表面轮廓清晰度
- 低温性能优越
- 弯曲性能好
- 耐磨性能好

### 健康及安全建议

在使用本产品进行生产前，必须使得所有接触本产品的人员明白应采取的必要保护措施。具体应采取的措施可由亨斯迈聚氨酯公司提供的相关产品安全资料说明书中得到。

### 聚合物选择

在选择本产品前，使用者要确认它的性能是否符合所有操作要求及最终使用要求。即使满足这些条件，还要考虑到应用方法，原材料，操作条件以及其他方面的改变都会影响成品的最终性能。此时，要进行进一步的试验和评估。

如需解决特别问题或特殊应用的援助，请与 AVALON 热塑性聚氨酯技术服务部门联系。

### 包装及贮存

AVALON 热塑性聚氨酯提供给客户时是20或25公斤置于防潮袋中，每货架40袋紧凑捆绑包装。

AVALON 热塑性聚氨酯如果使用原装包装密封贮存，由生产日期算起，可以存放24个月。

表1: 典型工艺物性

| 物性          | 方法        | 单位                | 数值   |
|-------------|-----------|-------------------|------|
| 密度          | DIN 53479 | g/cm <sup>3</sup> | 1.20 |
| 硬度, 邵氏 A    | DIN 53505 | A                 | 80   |
| 硬度, 邵氏 D    | DIN 53505 | D                 | 30   |
| 拉伸强度        | DIN 53504 | Mpa               | 35   |
| 断裂时延伸率      | DIN 53504 | %                 | 570  |
| 100% 伸长模量   | DIN 53504 | Mpa               | 5    |
| 300% 伸长模量   | DIN 53504 | Mpa               | 13   |
| 撕裂强度(角形)    | DIN 53515 | KN/m              | 100  |
| 压缩形变23° C   | DIN 53517 | %                 | 20   |
| 磨损          | DIN 53516 | mm <sup>3</sup>   | 35   |
| 耐弯曲性能-10° C | BS 5131   | k . cycles        | 250  |

(1): 样板在100° C熟化20小时后进行测试。



更新日期: 2012年12月29日



# AVALON 80 AB

## 原料预处理

AVALON 热塑性聚氨酯产品提供给用户前，预先经过干燥处理并置于防潮袋中。

为了保证生产工艺顺利进行并获得高质量的注射成型部件，最好在使用AVALON 热塑性聚氨酯前对它进行干燥处理。**建议的干燥条件是：置于干燥机中，用80至90摄氏度加热3小时。**

如需关于着色AVALON 热塑性聚氨酯产品，使用添加剂或再研磨等方面的详细建议，请与 AVALON 热塑性聚氨酯技术服务部门联系。

## 螺杆设计

具有一般生产聚乙烯功能三段式螺杆的注射模塑机台，较适合用于AVALON 热塑性聚氨酯原料的生产加工。

不建议使用带有混合销的高剪切型螺杆，尼龙型螺杆或短压缩级型螺杆。

最适合的操作参数请参阅表2.

## 模具成型注意事项

为避免切变降解，流道系统要尽量完全，带有完整的远行或梯形剖面，以取得最佳效果。

闸控在相对短长度的情况下要尽量大，以保证固定压力的最大转移。

除了水下闸控和栓闸控外，大多数设计的闸控都合适。

经喷砂处理后的模孔能改善脱模状况。

要应用标准排气技术以减少气孔和灼痕

表2: 典型工艺参数

|               |             |
|---------------|-------------|
| 典型螺杆直径        | 40 - 120毫米  |
| L/D比例         | 20 - 25:1   |
| 压缩比例          | 2.0 - 3.0:1 |
| <b>螺杆三段设计</b> |             |
| 进料区           | 40% 螺杆总长度   |
| 压缩区           | 30% 螺杆总长度   |
| 计量区           | 30% 螺杆总长度   |

|         |             |
|---------|-------------|
| 螺杆转速    | 20 - 80rpm  |
| 注射压     | 20 - 100bar |
| 二次压或固定压 | 10 - 50bar  |
| 后压      | 0.3 - 3bar  |
| 注射速度    | 尽量慢         |
| 模温      | 25 - 50 °C  |

## 螺杆温度设定

|     |             |
|-----|-------------|
| 进料区 | 25 - 35°C   |
| 后区  | 190 - 200°C |
| 中间区 | 195 - 205°C |
| 前区  | 200 - 210°C |
| 射咀区 | 185 - 195°C |

本文及供给用户参阅的其他资料是根据我们一般的经验以及对典型制造的样本试验结果编写的。但由于超乎我们所知及所控制的许多因素会影响到本产品的使用，因此，我们对依赖这些资料而导致的任何损伤、损失或损坏，概不负责。

本产品的销售受亨斯迈公司及其分公司的标准销售条款管制。

注：本说明书原版为英文，该中译版若与英文版之间有冲突则以英文版为准

# HUNTSMAN

更新日期：2012年12月29日