

# VESTAMID® D D16

聚酰胺612

Evonik Industries AG

## Technical Data

### 产品说明

Characterization: low-viscosity base product

Applications: monofilaments, bristles with high recovery for paint brushes and tooth brushes

Its advantages over PA 12 exhibit in the

- heat deflection temperature (melting point nearly 40 °C higher)
- tensile and flexural strength
- outstanding recovery at high wet strength

The PA 612 compounds of the VESTAMID® D series consequently represent specialty products that complement the comprehensive selection of PA 12 compounds of the VESTAMID® L series.

### 总体

|      |   |   |  |
|------|---|---|--|
| 特性   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 低粘度</li> <li>• 高 ESCR ( 抗应力开裂 )</li> <li>• 抗溶剂性</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 抗撞击性, 高</li> <li>• 良好耐磨损性</li> <li>• 耐燃油性</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 耐油性</li> <li>• 耐油脂性能</li> <li>• 食品接触的合规性</li> </ul> |
| 用途   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 单丝</li> </ul>  |   |  |
| 机构评级 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FDA 21 CFR 177.1500</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 欧洲 10/1/2011 12:00:00 AM</li> </ul>                  |  |
| 外观   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 黑色</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 自然色</li> </ul>                                       |  |
| 形式   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 颗粒</li> </ul>  |   |  |
| 加工方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 挤出</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 注射成型</li> </ul>                                      |  |

| 物理性能             | 干燥   | 调节后的 | 单位制               | 测试方法         |
|------------------|------|------|-------------------|--------------|
| 密度 (23°C)        | 1.06 | 1.06 | g/cm <sup>3</sup> | ISO 1183     |
| 收缩率 <sup>3</sup> |      |      |                   | ISO 294-4    |
| 垂流方向             | 1.0  | --   | %                 |              |
| 流动方向             | 1.4  | --   | %                 |              |
| 吸水率              |      |      |                   | ISO 62       |
| 饱和, 23°C         | 2.6  | --   | %                 |              |
| 平衡, 23°C, 50% RH | 1.0  | --   | %                 |              |
| 机械性能             | 干燥   | 调节后的 | 单位制               | 测试方法         |
| 拉伸模量             | 2200 | 1700 | MPa               | ISO 527-2/1A |
| 拉伸应力 (屈服)        | 58.0 | 53.0 | MPa               | ISO 527-2/1A |
| 拉伸应变             |      |      |                   | ISO 527-2/1A |
| 屈服               | 5.0  | 16   | %                 |              |
| 断裂               | > 50 | > 50 | %                 |              |
| 冲击性能             | 干燥   | 调节后的 | 单位制               | 测试方法         |
| 简支梁缺口冲击强度        |      |      |                   | ISO 179/1eA  |
| -30°C, 完全断裂      | 6.0  | 6.0  | kJ/m <sup>2</sup> |              |
| 23°C, 完全断裂       | 5.0  | 6.0  | kJ/m <sup>2</sup> |              |
| 简支梁无缺口冲击强度       |      |      |                   | ISO 179/1eU  |
| -30°C            | 无断裂  | 无断裂  |                   |              |
| 23°C             | 无断裂  | 无断裂  |                   |              |

## VESTAMID® D D16

聚酰胺612

Evonik Industries AG

| 热性能                          | 干燥                | 调节后的    | 单位制      | 测试方法        |
|------------------------------|-------------------|---------|----------|-------------|
| 热变形温度                        |                   |         |          |             |
| 0.45 MPa, 未退火 <sup>4</sup>   | 170               | 170     | °C       | ISO 75-2/B  |
| 0.45 MPa, 未退火                | 150               | 150     | °C       | ISO 75-2/B  |
| 1.8 MPa, 未退火 <sup>4</sup>    | 75.0              | --      | °C       | ISO 75-2/A  |
| 1.8 MPa, 未退火                 | 65.0              | 55.0    | °C       | ISO 75-2/A  |
| 维卡软化温度                       | 180               | 180     | °C       | ISO 306/B   |
| 熔融温度 <sup>5</sup>            | 215               | 215     | °C       | ISO 11357-3 |
| 线形热膨胀系数 - 流动 (23 到 55°C)     | 1.3E-4            | --      | cm/cm/°C | ISO 11359-2 |
| 电气性能                         | 干燥                | 调节后的    | 单位制      | 测试方法        |
| 体积电阻率                        | 1.0E+15           | 1.0E+14 | ohms-cm  | IEC 60093   |
| 介电强度                         | 28                | 27      | kV/mm    | IEC 60243-1 |
| 相对电容率                        |                   |         |          | IEC 60250   |
| 100 Hz                       | 3.80              | 4.50    |          |             |
| 1 MHz                        | 3.20              | 4.10    |          |             |
| 耗散因数                         |                   |         |          | IEC 60250   |
| 100 Hz                       | 0.024             | 0.059   |          |             |
| 1 MHz                        | 0.029             | 0.051   |          |             |
| 漏电起痕指数 <sup>6</sup> (解决方案 A) | > 600             | > 600   | V        | IEC 60112   |
| 可燃性                          | 干燥                | 调节后的    | 单位制      | 测试方法        |
| UL 阻燃等级                      |                   |         |          | UL 94       |
| 1.60 mm                      | HB                | HB      |          |             |
| 3.20 mm                      | HB                | HB      |          |             |
| 补充信息                         | 干燥                | 调节后的    | 单位制      | 测试方法        |
| Electrolytical Corrosion     | A1                | A1      |          | IEC 60426   |
| ISO Shortname                | PA612, LN, 12-020 | --      |          | ISO 1874    |