

# VESTAMID® L X7166

聚酰胺12

Evonik Industries AG

## Technical Data

### 产品说明

Reinforced, filled and flame retardant polyamide 12 compounds

Characterization: low viscosity, with flame retardant, halogen- and phosphorus-free, UL94-V0/V2, with processing aid

Application Examples: wire insulation

The properties of PA 12 compounds can be modified to suit the requirements of many applications by incorporating various additives such as stabilizers, plasticizers, reinforcements, and fillers.

The VESTAMID® L compounds of Evonik comprise a range of various products that are customized to the requirements of processors and users. Many of the PA 12 compounds are suitable especially for the injection molding of precision parts; others have been developed specifically for the extrusion process.

### 总体

|      |   |  |
|------|---|--|
| 添加剂  | <ul style="list-style-type: none"> <li>加工助剂</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>阻燃</li> </ul>   |
| 性能特点 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Low to No Water Absorption</li> <li>低粘度</li> <li>高 ESCR ( 抗应力裂纹 )</li> <li>减震</li> <li>降噪</li> <li>抗溶解性</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>抗撞击性, 良好</li> <li>可加工性, 良好</li> <li>磷含量, 低 ( 到无 )</li> <li>耐磨蚀性, 良好</li> <li>耐疲劳性能</li> <li>耐油</li> </ul> |
| 用途   | <ul style="list-style-type: none"> <li>电线电缆应用</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>绝缘材料</li> </ul>   |
| 机构评级 | <ul style="list-style-type: none"> <li>EU 10/2011</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             | 额定值  | 单位制               | 测试方法      |
|------------------|------|-------------------|-----------|
| 密度 (23°C)        | 1.06 | g/cm <sup>3</sup> | ISO 1183  |
| 收缩率              |      |                   | ISO 294-4 |
| 横向流量             | 0.75 | %                 |           |
| 流量               | 0.65 | %                 |           |
| 吸水率              |      |                   | ISO 62    |
| 饱和, 23°C         | 1.3  | %                 |           |
| 平衡, 23°C, 50% RH | 0.60 | %                 |           |

| 机械性能      | 额定值  | 单位制 | 测试方法      |
|-----------|------|-----|-----------|
| 拉伸模量      | 1800 | MPa | ISO 527-2 |
| 拉伸应力 (屈服) | 47.0 | MPa | ISO 527-2 |
| 拉伸应变      |      |     | ISO 527-2 |
| 屈服        | 5.0  | %   |           |
| 断裂        | > 50 | %   |           |

| 冲击性能        | 额定值 | 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 | 5.0 | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 23°C, 完全断裂  | 3.0 | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 简支梁缺口冲击强度   |     |                   | ISO 179/1eU |
| -30°C, 完全断裂 | 80  | kJ/m <sup>2</sup> |             |
| 23°C, 完全断裂  | 65  | kJ/m <sup>2</sup> |             |

## VESTAMID® L X7166

聚酰胺12

Evonik Industries AG

| 热性能                 | 额定值 单位制           | 测试方法        |
|---------------------|-------------------|-------------|
| 热变形温度               |                   |             |
| 0.45 MPa, 未退火       | 140 °C            | ISO 75-2/B  |
| 1.8 MPa, 未退火        | 50.0 °C           | ISO 75-2/A  |
| 维卡软化温度              |                   |             |
| --                  | 175 °C            | ISO 306/A   |
| --                  | 150 °C            | ISO 306/B   |
| 熔融温度 <sup>3</sup>   | 178 °C            | ISO 11357-3 |
| 电气性能                | 额定值 单位制           | 测试方法        |
| 体积电阻率               | 1.0E+14 ohm·cm    | IEC 60093   |
| 耐电强度                | 28 kV/mm          | IEC 60243-1 |
| 相对电容率 (23°C, 1 MHz) | 3.60              | IEC 60250   |
| 耗散因数 (23°C, 1 MHz)  | 0.034             | IEC 60250   |
| 漏电起痕指数              |                   | IEC 60112   |
| --                  | 600 V             |             |
| 解决方案 A <sup>4</sup> | > 600 V           |             |
| 可燃性                 | 额定值 单位制           | 测试方法        |
| UL 阻燃等级             |                   | UL 94       |
| 1.60 mm             | V-0               |             |
| 3.20 mm             | V-0               |             |
| 补充信息                | 额定值 单位制           | 测试方法        |
| ISO Shortname       | PA12, KFH, 12-020 | ISO 1874    |