

# LNP™ FARADEX™ NS003 compound

聚碳酸酯+丙烯腈丁二烯苯乙烯  
SABIC Innovative Plastics

## Technical Data

### 产品说明

LNP FARADEX NS003 is a compound based on PC+ABS resin containing 15% Stainless Steel. Added features of this material include: Electrically Conductive, EMI/RFI Shielding.

Also known as: LNP\* FARADEX\* Compound PCA-S-1003  
Product reorder name: NS003

### 总体

|         |                    |              |              |
|---------|--------------------|--------------|--------------|
| 填料/增强材料 | • 不锈钢纤维, 15% 填料按重量 |              |              |
| 特性      | • 导电               | • 电磁屏蔽 (EMI) | • 射频屏蔽 (RFI) |
| 加工方法    | • 注射成型             |              |              |

| 物理性能                     | 额定值 (英制)      | 额定值 (公制)   | 测试方法        |
|--------------------------|---------------|------------|-------------|
| 比重                       |               |            |             |
| --                       | 1.24          | 1.24 g/cm³ | ASTM D792   |
| --                       | 1.21 g/cm³    | 1.21 g/cm³ | ISO 1183    |
| 收缩率                      |               |            |             |
| 流动 : 24小时                | 3.0E-3 in/in  | 0.30 %     | ASTM D955   |
| 横向流动 : 24小时              | 3.5E-3 in/in  | 0.35 %     | ASTM D955   |
| 垂直流动方向 : 24小时            | 0.35 %        | 0.35 %     | ISO 294-4   |
| 流动方向 : 24小时              | 0.30 %        | 0.30 %     | ISO 294-4   |
| 吸水率 (24 hr, 50% RH)      | 0.10 %        | 0.10 %     | ASTM D570   |
| 机械性能                     | 额定值 (英制)      | 额定值 (公制)   | 测试方法        |
| 拉伸模量                     |               |            |             |
| -- <sup>3</sup>          | 451000 psi    | 3110 MPa   | ASTM D638   |
| --                       | 392000 psi    | 2700 MPa   | ISO 527-2/1 |
| 抗张强度                     |               |            |             |
| 屈服                       | 7600 psi      | 52.4 MPa   | ASTM D638   |
| 屈服                       | 7250 psi      | 50.0 MPa   | ISO 527-2   |
| 断裂                       | 7200 psi      | 49.6 MPa   | ASTM D638   |
| 断裂                       | 6670 psi      | 46.0 MPa   | ISO 527-2   |
| 伸长率                      |               |            |             |
| 屈服                       | 3.3 %         | 3.3 %      | ASTM D638   |
| 屈服                       | 3.5 %         | 3.5 %      | ISO 527-2   |
| 断裂                       | 4.7 %         | 4.7 %      | ASTM D638   |
| 断裂                       | 6.0 %         | 6.0 %      | ISO 527-2   |
| 弯曲模量                     |               |            |             |
| --                       | 434000 psi    | 2990 MPa   | ASTM D790   |
| --                       | 406000 psi    | 2800 MPa   | ISO 178     |
| 弯曲强度                     |               |            |             |
| --                       | 13000 psi     | 89.6 MPa   | ASTM D790   |
| --                       | 12500 psi     | 86.0 MPa   | ISO 178     |
| 冲击性能                     | 额定值 (英制)      | 额定值 (公制)   | 测试方法        |
| 悬壁梁缺口冲击强度                |               |            |             |
| 73°F (23°C)              | 1.4 ft·lb/in  | 75 J/m     | ASTM D256   |
| 73°F (23°C) <sup>4</sup> | 4.5 ft·lb/in² | 9.5 kJ/m²  | ISO 180/1A  |



LNP™ FARADEx™ NS003 compound

聚碳酸酯+丙烯腈丁二烯苯乙烯

SABIC Innovative Plastics

| 冲击性能                                                      | 额定值 (英制)                 | 额定值 (公制)             | 测试方法        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|
| 无缺口悬臂梁冲击                                                  |                          |                      |             |
| 73°F (23°C)                                               | 11 ft·lb/in              | 570 J/m              | ASTM D4812  |
| 73°F (23°C) <sup>4</sup>                                  | 15 ft·lb/in <sup>2</sup> | 32 kJ/m <sup>2</sup> | ISO 180/1U  |
| 装有测量仪表的落镖冲击                                               |                          |                      | ASTM D3763  |
| 73°F (23°C), Energy at Peak Load                          | 133 in·lb                | 15.0 J               |             |
| 热性能                                                       | 额定值 (英制)                 | 额定值 (公制)             | 测试方法        |
| 载荷下热变形温度                                                  |                          |                      |             |
| 66 psi (0.45 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)                | 248 °F                   | 120 °C               | ASTM D648   |
| 66 psi (0.45 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 <sup>5</sup> | 239 °F                   | 115 °C               | ISO 75-2/Bf |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)                | 221 °F                   | 105 °C               | ASTM D648   |
| 264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 <sup>5</sup> | 217 °F                   | 103 °C               | ISO 75-2/Af |
| 线形热膨胀系数                                                   |                          |                      |             |
| 流动 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)                             | 4.3E-5 in/in/°F          | 7.7E-5 cm/cm/°C      | ASTM E831   |
| 流动 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)                             | 3.3E-5 in/in/°F          | 5.9E-5 cm/cm/°C      | ISO 11359-2 |
| 横向 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)                             | 3.5E-5 in/in/°F          | 6.3E-5 cm/cm/°C      | ASTM E831   |
| 横向 : -40 到 104°F (-40 到 40°C)                             | 4.6E-5 in/in/°F          | 8.2E-5 cm/cm/°C      | ISO 11359-2 |
| 电气性能                                                      | 额定值 (英制)                 | 额定值 (公制)             | 测试方法        |
| 表面电阻率                                                     | 10 到 1.0E+3 ohm          | 10 到 1.0E+3 ohm      | ASTM D257   |
| 体积电阻率                                                     | 1.0E+4 ohm·cm            | 1.0E+4 ohm·cm        | ASTM D257   |
| 屏蔽效力 (0.12 in (3.00 mm))                                  | 50 到 65 dB               | 50 到 65 dB           | 内部方法        |
| 注射                                                        | 额定值 (英制)                 | 额定值 (公制)             |             |
| 干燥温度                                                      | 180 °F                   | 82.2 °C              |             |
| 干燥时间                                                      | 4.0 hr                   | 4.0 hr               |             |
| 建议的最大水分含量                                                 | 0.020 %                  | 0.020 %              |             |
| 料筒后部温度                                                    | 430 到 450 °F             | 221 到 232 °C         |             |
| 料筒中部温度                                                    | 450 到 470 °F             | 232 到 243 °C         |             |
| 料筒前部温度                                                    | 470 到 490 °F             | 243 到 254 °C         |             |
| 加工 ( 熔体 ) 温度                                              | 430 到 500 °F             | 221 到 260 °C         |             |
| 模具温度                                                      | 100 到 180 °F             | 37.8 到 82.2 °C       |             |
| 背压                                                        | 25.0 到 50.0 psi          | 0.172 到 0.344 MPa    |             |
| 螺杆转速                                                      | 30 到 60 rpm              | 30 到 60 rpm          |             |

