

# Borstar® HE3490-LS

高密度聚乙烯  
Borealis AG

## 产品说明

Borstar HE3490-LS is a black, bimodal, high density polyethylene classified as a MRS 10.0 material (PE100) produced by the advanced Borstar technology. Well dispersed carbon black gives outstanding UV resistance. Long term stability is ensured by an optimised stabilisation system.

Borstar HE3490-LS is now registered with the international Traceability coding (Traccoding), under the code R01, in support of ISO12176-4 (2003).

Borstar HE3490-LS is recommended for pressure pipe systems in the applications field of drinking water and natural gas, pressure sewerage, relining, sea outfall and industrial. It is especially designed for the production of larger diameter, thick wall pipe, but can be processed for the whole range of diameters. It also shows excellent resistance to rapid crack propagation and slow crack growth.

## 总体

|      |                          |                     |
|------|--------------------------|---------------------|
| 添加剂  | • 碳黑 (2%)                | • 未指定的稳定剂           |
| 性能特点 | • 抗破裂性, 良好<br>• 抗紫外线性能良好 | • 可回收材料<br>• 良好的稳定性 |
| 用途   | • 工业领域:                  | • 管道系统              |
| 外观   | • 黑色                     |                     |
| 形式   | • 颗粒料                    |                     |
| 加工方法 | • 管路挤压成型                 | • 挤出                |

| 物理性能                      | 额定值                     | 单位制 | 测试方法         |
|---------------------------|-------------------------|-----|--------------|
| 密度                        |                         |     | ISO 1183     |
| -- <sup>2</sup>           | 0.949 g/cm <sup>3</sup> |     |              |
| -- <sup>3</sup>           | 0.959 g/cm <sup>3</sup> |     |              |
| 熔流率                       |                         |     | ISO 1133     |
| 190°C/2.16 kg             | 0.10 g/10 min           |     |              |
| 190°C/5.0 kg              | 0.25 g/10 min           |     |              |
| 抗环境应力开裂 (10% Igepal, F50) | > 10000 hr              |     | ASTM D1693A  |
| 炭黑含量                      | > 2.0 %                 |     | ASTM D1603   |
| 机械性能                      | 额定值                     | 单位制 | 测试方法         |
| 拉伸应力 (屈服)                 | 25.0 MPa                |     | ISO 527-2/50 |
| 拉伸应变 (断裂)                 | > 600 %                 |     | ISO 527-2    |
| 冲击性能                      | 额定值                     | 单位制 | 测试方法         |
| 简支梁缺口冲击强度 (0°C)           | 16 kJ/m <sup>2</sup>    |     | ISO 179/1eA  |
| 硬度                        | 额定值                     | 单位制 | 测试方法         |
| 支撑硬度 (邵氏 D)               | 60                      |     | ISO 868      |
| 热性能                       | 额定值                     | 单位制 | 测试方法         |
| 脆化温度                      | < -70.0 °C              |     | ASTM D746    |
| 热稳定性 <sup>4</sup> (210°C) | > 15 min                |     |              |

| 挤出      | 额定值          | 单位制 |
|---------|--------------|-----|
| 干燥温度    | 90.0 °C      |     |
| 第1气缸区温度 | 190 到 210 °C |     |
| 第2气缸区温度 | 190 到 210 °C |     |
| 第3气缸区温度 | 190 到 210 °C |     |
| 第4气缸区温度 | 190 到 210 °C |     |
| 第5气缸区温度 | 190 到 210 °C |     |
| 熔体温度    | 200 到 220 °C |     |
| 模具温度    | 200 到 210 °C |     |

## 挤压说明

Head Temperature: 200 to 210°C