

高密度聚乙烯 HDPE 板棒材

概述：高密度聚乙烯又称 HDPE，无臭、无毒、手感似蜡，化学稳定性好，可以抵抗大部份酸、碱、有机溶液以及热水的侵蚀。电气绝缘性好，易焊接。

产品特点：密度低；韧性好（同样适用于低温条件）；拉伸性好；电气和介电绝缘性好；吸水率低；水汽渗透率低；化学稳定性好；抗张性；

应用领域：代替钢材及其他耐磨材料于广泛用于化工，机械，化工，电力，服装、包装、食品等行业等。如管道、运输容器、泵和阀门部件、医用器具部件、密封件、切割板、滑动型材及耐摩擦抗冲击的机械零件。

颜色：白色、黑色、绿色、灰色、黄色、红色、蓝色、橙色等

规格：板材：厚度×宽度×长度 8-160mm×620/1000mm×1230/2000mm

棒材：直径×长度 8-200mm×1000/2000mm

基本性能数据

| 项 目 | 标 准 | 单 位 | 数 值 |
|-------------|------------|-----------------------|------------------|
| 力学性能 | | | |
| 密度 | ASTM D792 | g/cm ³ | 0.96 |
| 屈服拉伸强度 | ASTM D638 | Mpa | 30 |
| 断裂伸长率 | ASTM D638 | % | 500 |
| 弯曲强度 | ASTM 790 | Mpa | 35 |
| 弯曲模量 | ASTM 790 | Mpa | 1370 |
| 邵氏硬度 | ASTM D2240 | D | 75 |
| 冲击强度 | ASTM D256 | J/M | 80 |
| 热性能 | | | |
| 熔点 | DSC | °C | 120 |
| 热变形温度 | ASTM D648 | °C | 80 |
| 长期工作温度 | - | °C | 90 |
| 短期工作温度 | - | °C | 110 |
| 线性膨胀系数 | ASTM D696 | 10 ⁻⁵ -1/K | 15.5 |
| 电性能 | | | |
| 介电强度 | ASTM D150 | KV-mm | 2.4 |
| 体积电阻 | ASTM D257 | Ω·cm | 10 ¹⁴ |
| 表面电阻 | ASTM D257 | Ω | 10 ¹⁶ |

| 化学性能 | | | |
|---------|----------------|---|------|
| 平衡吸水率 | 23℃ 60%RH | % | 0.01 |
| 耐酸性 | 23℃ 60%RH | | + |
| 耐碱性 | | | + |
| 耐酸碱水性 | | | + |
| 耐氯酸碱性 | | | + |
| 耐芳香族化合物 | | | + |
| 耐酮性 | 23℃ 60%RH | | 0 |
| 耐热水性 | 23℃ 60%RH | | + |
| 其他性能 | | | |
| 燃烧性 | UL 94 | | HB |
| 粘贴性 | - | | 0 |
| 无毒无害 | EEC 90/128 FDA | | + |
| 摩擦系数 | DIN 53375 | | 0.3 |
| 抗紫外线 | - | | 0 |

备注：1. “+” 可耐，“-” 不可耐，“0” 视情况而定

2. 以上数据为原材料测试数据所得，与制成品性能不完全一致，不保证数据的唯一性