



Rynite® 415HP BK503

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

Rynite® 热塑性聚酯的共性包括良好的机械和物理性能，例如强度和刚性之间良好的平衡、尺寸稳定性、耐蠕变、耐热老化、高表面光泽和固有地高温下良好的电气性能。可在很宽泛的温度范围内加工，有很好的流动性能。

Rynite® 热塑性聚酯通常应用于要求严苛的汽车、电子电器工业，成功取代金属、热固性材料和其他热塑性聚合物。

Rynite® 415HP BK503是一种15% 玻纤增强 PET具有优异的抗冲击性

总说明

| | | |
|-------|-------------|-----------|
| 树脂鉴别 | PET-IGF15 | ISO 1043 |
| 制品标识码 | >PET-IGF15< | ISO 11469 |

机械性能

| | | |
|-------------------|----------------------|--------------|
| 拉伸模量 | 4500 MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂应力 | 80 MPa | ISO 527-1/-2 |
| 断裂伸长率 | 5 % | ISO 527-1/-2 |
| 弯曲模量 | 4000 MPa | ISO 178 |
| 简支梁无缺口冲击强度, +23°C | 55 kJ/m ² | ISO 179/1eU |
| 简支梁缺口冲击强度, +23°C | 11 kJ/m ² | ISO 179/1eA |
| 悬臂梁缺口冲击强度, 23°C | 11 kJ/m ² | ISO 180/1A |
| Poisson's ratio | 0.36 - | |

热性能

| | | |
|----------------------|--------|----------------|
| 熔融温度, 10°C/min | 250 °C | ISO 11357-1/-3 |
| 热变形温度, 1.80 MPa | 190 °C | ISO 75-1/-2 |
| 相对温度指数, 电气性能, 0.75mm | 140 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 电气性能, 1.5mm | 140 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 电气性能, 3mm | 140 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 冲击, 0.75mm | 120 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 冲击, 1.5mm | 120 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 冲击, 3mm | 120 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 强度, 0.75mm | 140 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 强度, 1.5mm | 140 °C | UL 746B |
| 相对温度指数, 强度, 3mm | 140 °C | UL 746B |

燃烧性能

| | | |
|-----------------|----------|-----------------|
| 1.5mm名义厚度时的燃烧性 | HB class | IEC 60695-11-10 |
| 测试用试样的厚度 | 1.5 mm | IEC 60695-11-10 |
| UL注册 | yes - | UL 94 |
| 厚度为h时的燃烧性 | HB class | IEC 60695-11-10 |
| 测试用试样的厚度 | 0.75 mm | IEC 60695-11-10 |
| UL注册 | yes - | UL 94 |
| 灼热丝燃烧指数, 0.75mm | 675 °C | IEC 60695-2-12 |



Rynite® 415HP BK503

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

| | | |
|-----------------|------------|----------------------|
| 灼热丝燃烧指数, 1mm | 675 °C | IEC 60695-2-12 |
| 灼热丝燃烧指数, 1.5mm | 675 °C | IEC 60695-2-12 |
| 灼热丝燃烧指数, 2mm | 675 °C | IEC 60695-2-12 |
| 灼热丝燃烧指数, 3mm | 700 °C | IEC 60695-2-12 |
| 灼热丝起燃温度, 0.75mm | 625 °C | IEC 60695-2-13 |
| 灼热丝起燃温度, 1mm | 625 °C | IEC 60695-2-13 |
| 灼热丝起燃温度, 1.5mm | 625 °C | IEC 60695-2-13 |
| 灼热丝起燃温度, 2mm | 650 °C | IEC 60695-2-13 |
| 灼热丝起燃温度, 3mm | 700 °C | IEC 60695-2-13 |
| FMVSS Class | B - | ISO 3795 (FMVSS 302) |
| 燃烧速率, 厚度: 1毫米 | <80 mm/min | ISO 3795 (FMVSS 302) |

电性能

| | | |
|----------------|------------|---------------|
| 相对介电常数., 100Hz | 4.4 - | IEC 62631-2-1 |
| 相对介电常数., 1MHz | 3.9 - | IEC 62631-2-1 |
| 介质损耗因子, 100Hz | 423 E-4 | IEC 62631-2-1 |
| 介质损耗因子, 1MHz | 225 E-4 | IEC 62631-2-1 |
| 体积电阻率 | 1E12 Ohm.m | IEC 62631-3-1 |
| 表面电阻率 | 1E14 Ohm | IEC 62631-3-2 |
| 介电强度 | 34 kV/mm | IEC 60243-1 |
| 相对漏电起痕指数 | 350 - | IEC 60112 |

其它性能

| | | |
|----|------------------------|----------|
| 密度 | 1390 kg/m ³ | ISO 1183 |
|----|------------------------|----------|

注塑

| | |
|-------------|-------------------------|
| 建议干燥 | 是 |
| 干燥温度 | 120 °C |
| 干燥时间, 除湿干燥机 | 4 - 6 h |
| 加工前水分含量 | ≤ 0.02 ^[1] % |
| 优良熔体温度 | 285 °C |
| 注塑 熔体温度 | 270 °C |
| 注塑 熔体温度 | 290 °C |
| 螺杆大的切线速度 | 0.2 m/s |
| 优良模具温度 | 95 °C |
| 模具温度 | 75 °C |
| 模具温度 | 95 °C |
| 保压范围 | ≥ 80 MPa |
| 保压时间 | 4 s/mm |
| 背压 | As low as possible MPa |
| 喷射温度 | 170 °C |

[1]: At levels above 0.02%, strength and toughness will decrease, even though parts may not exhibit surface defects.



Rynite[®] 415HP BK503

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

成型

注塑

PREPROCESSING

Drying recommended = Yes
Drying temperature = 120°C
Drying time, dehumidified dryer = 4 h

Processing moisture content \leq 0.02 %
At levels above 0.02%, strength and toughness will decrease, even though parts may not exhibit surface defects.

PROCESSING

Melt temperature optimum = 285°C
Melt temperature range = 280-300°C

Mold temperature range = 75-95 °C (6mm - 1mm thickness)
When lower mold temperatures are used, the initial shrinkage and warpage will be lower, but the surface appearance may be poorer and the dimensional change may be greater when the parts are subsequently heated.