Rynite® FR530 BK507

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® FR530 BK507是一种30% 玻纤增强, 阻燃, PET

总说明

树脂鉴别	PET-GF30FR(17)	ISO 1043
制品标识码	>PET-GF30FR(17)<	ISO 11469

流变性能

模塑收缩率, 平行	0.2	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.8	%	ISO 294-4, 2577

机械性能

拉伸模量	11300	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	130	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	1.9	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	10500	MPa	ISO 178
弯曲强度	200	MPa	ISO 178
简支梁无缺口冲击强度, +23°C	40	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -40°C	30	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	9	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -40°C	8	kJ/m²	ISO 179/1eA
Poisson's ratio	0.33	-	

热性能

熔融温度, 10°C/min	252	°C	ISO 11357-1/-3
玻璃化转变温度, 10°C/min	90	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度, 1.80 MPa	220	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	243	°C	ISO 75-1/-2
球压测试	230	°C	IEC 60695-10-2
线性热膨胀系数, 平行，-40-23℃	19	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 平行	22	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 平行，55-160℃	17	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直，-40-23℃	68	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 垂直	96	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 垂直，55-160℃	125	E-6/K	ISO 11359-1/-2
相对温度指数，电气性能, 0.4mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，电气性能, 0.75mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，电气性能, 1.5mm	155	°C	UL 746B

Rynite® FR530 BK507

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

相对温度指数，电气性能, 3mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 0.4mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 0.75mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 1.5mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 3mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，强度, 0.4mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，强度, 0.75mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，强度, 1.5mm	155	°C	UL 746B
相对温度指数，强度, 3mm	155	°C	UL 746B

燃烧性能

1.5mm名义厚度时的燃烧性	V-0	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	V-0	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	0.35	mm	IEC 60695-11-10
UL注册	yes	-	UL 94
厚度为h时的5V燃烧性	5VA	class	IEC 60695-11-20
测试用试样的厚度	1.5	mm	IEC 60695-11-20
UL注册	yes	-	UL 94
燃烧性 - 氧指数	33	%	ISO 4589-1/-2
灼热丝燃烧指数, 0.75mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝燃烧指数, 1mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝燃烧指数, 1.5mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝燃烧指数, 2mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝燃烧指数, 3mm	960	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝起燃温度, 0.75mm	800	°C	IEC 60695-2-13
灼热丝起燃温度, 1.5mm	800	°C	IEC 60695-2-13
灼热丝起燃温度, 2mm	850	°C	IEC 60695-2-13
灼热丝起燃温度, 3mm	925	°C	IEC 60695-2-13
FMVSS Class	DNI	-	ISO 3795 (FMVSS 302)
Railway classification	R23	-	EN 45545-2
Railway classification rating	HL1	-	EN 45545-2

电性能

相对介电常数., 100Hz	4.1	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数., 1MHz	3.7	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	309	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	127	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13	Ohm.m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	1E14	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	39[DS]	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	200	-	IEC 60112
相对漏电起痕指数	2	PLC	UL 746A

[DS]: Derived from similar grade

Rynite® FR530 BK507

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

其它性能

吸湿性, 2mm	0.15[DS]	%	类似ISO 62
吸水性, 2mm	0.75[DS]	%	类似ISO 62
密度	1680	kg/m³	ISO 1183

[DS]: Derived from similar grade

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	280	°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	110	°C
模具温度	100	°C
模具温度	120[2]	°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.

[2]: (6mm - 1mm thickness)

典型数据

添加剂	阻燃剂