Rynite® 530 NC010

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® 530 NC010是一种30% 玻纤增强 PET

总说明

树脂鉴别	PET-GF30	ISO 1043
制品标识码	>PET-GF30<	ISO 11469

流变性能

粘数.	55	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628
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
模塑收缩率	0.45	%	ISO 294-4
模塑收缩率	0.1	%	ISO 294-4

机械性能

拉伸模量	11000	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	158	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	2.5	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	8950	MPa	ISO 178
弯曲强度	230	MPa	ISO 178
压缩强度	230	MPa	ISO 604
拉伸蠕变模量, 1h	10800	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	8800	MPa	ISO 899-1
简支梁无缺口冲击强度, +23°C	60	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C	45	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	11	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	11	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -40°C	10	kJ/m²	ISO 179/1eA
洛氏硬度	100	-	ISO 2039-2
洛氏硬度, Rockwell	120	-	ISO 2039-2
球压痕硬度	221	MPa	ISO 2039-1
Poisson's ratio	0.34	-	

Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

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	224	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	245	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	230	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行，-40-23℃	22	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 平行	10	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 平行，55-160℃	4	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直，-40-23℃	67	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 垂直	81	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线膨胀系数, 垂直，55-160℃	107	E-6/K	ISO 11359-1/-2
固态导热系数	0.29	W/(m K)	
有效导热率a	1.3E-7	m²/s	
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，电气性能, 6mm	140	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 0.75mm	140	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 1.5mm	140	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 3mm	140	°C	UL 746B
相对温度指数，冲击, 6mm	140	°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
相对温度指数，强度, 6mm	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
燃烧性 - 氧指数	20	%	ISO 4589-1/-2
灼热丝燃烧指数, 2mm	750	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝燃烧指数, 3mm	750	°C	IEC 60695-2-12
灼热丝起燃温度, 2mm	825	°C	IEC 60695-2-13
灼热丝起燃温度, 3mm	825	°C	IEC 60695-2-13
灼热丝温度, 无火, 1mm	750	°C	IEC 60335-1
灼热丝温度, 无火, 1.5mm	750	°C	IEC 60335-1
灼热丝温度, 无火, 2mm	750	°C	IEC 60335-1
灼热丝温度, 无火, 3mm	825	°C	IEC 60335-1
FMVSS Class	B	-	ISO 3795 (FMVSS 302)

Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

燃烧速率, 厚度：1毫米	38	mm/min	ISO 3795 (FMVSS 302)

电性能

相对介电常数., 100Hz	4.2	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数., 1MHz	3.8	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	130	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	70	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	32	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	250	-	IEC 60112
相对漏电起痕指数	2	PLC	UL 746A

其它性能

吸湿性, 2mm	0.2	%	类似ISO 62
吸水性, 2mm	0.7	%	类似ISO 62
密度	1560	kg/m³	ISO 1183
吸水性, 浸泡 24小时	0.05	%	类似ISO 62

VDA性能

有机化合物的排放	16	□gC/g	VDA 277
气味测试	3	class	VDA 270
雾化		mg	ISO 6452

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	280	°C
注塑 熔体温度	300	°C
螺杆大的切线速度	0.2	m/s
优良模具温度	130	°C
模具温度	120	°C
模具温度	140[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)

Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

典型数据

添加剂	脱模助剂

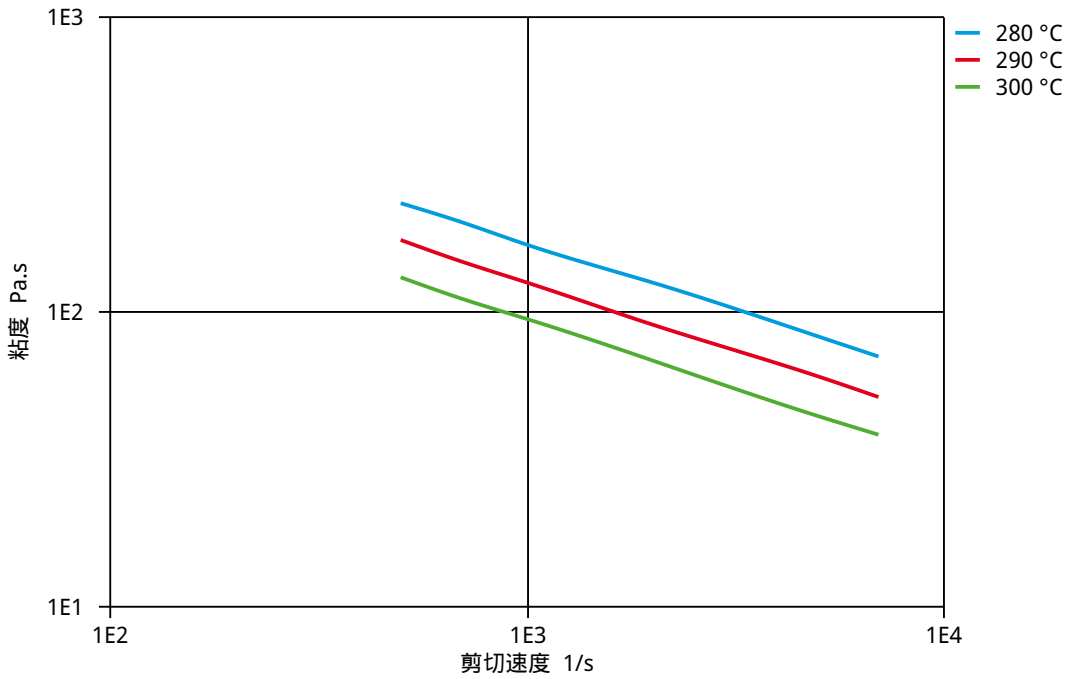
成型

注塑	When lower mold temperatures are used, the initial warpage and shrinkage will be lower, but the surface appearance will be poorer and the dimensional change may be greater when parts are subsequently heated.

Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

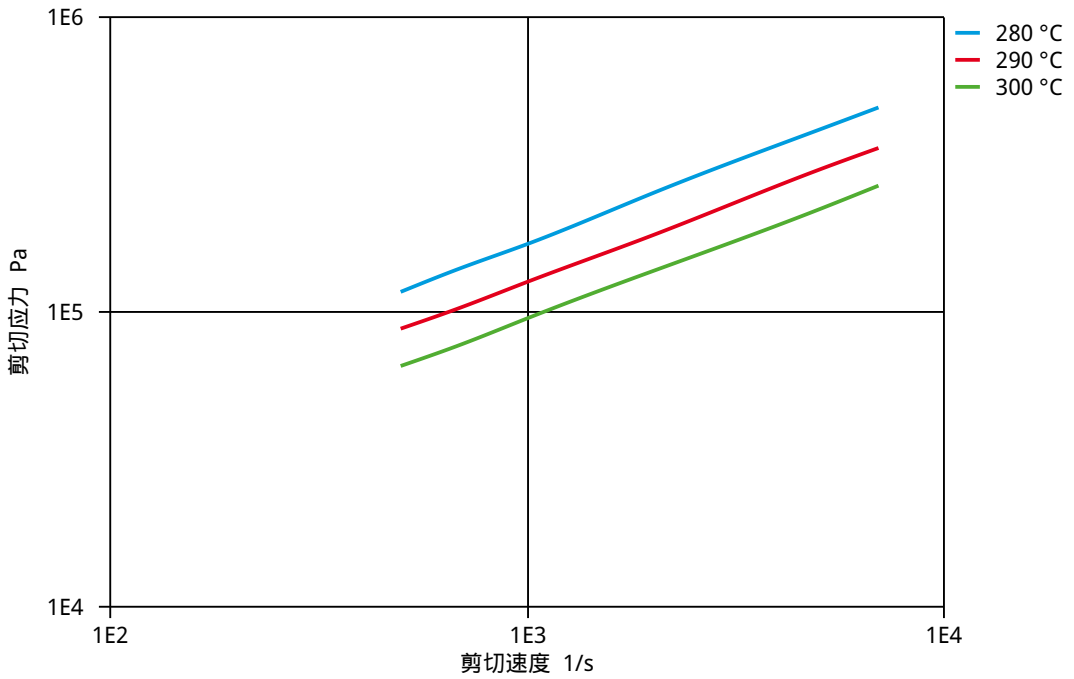
粘度 - 剪切速度



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

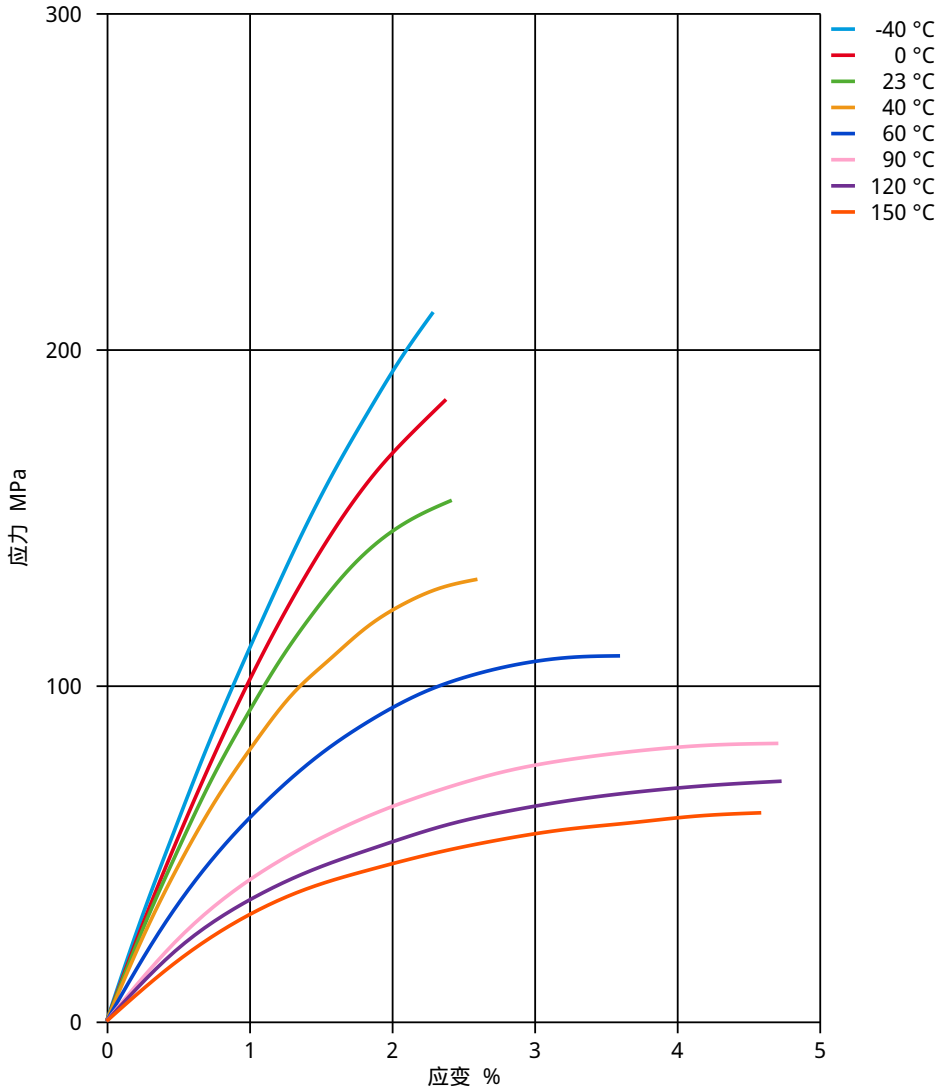
剪切应力 - 剪切速度



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

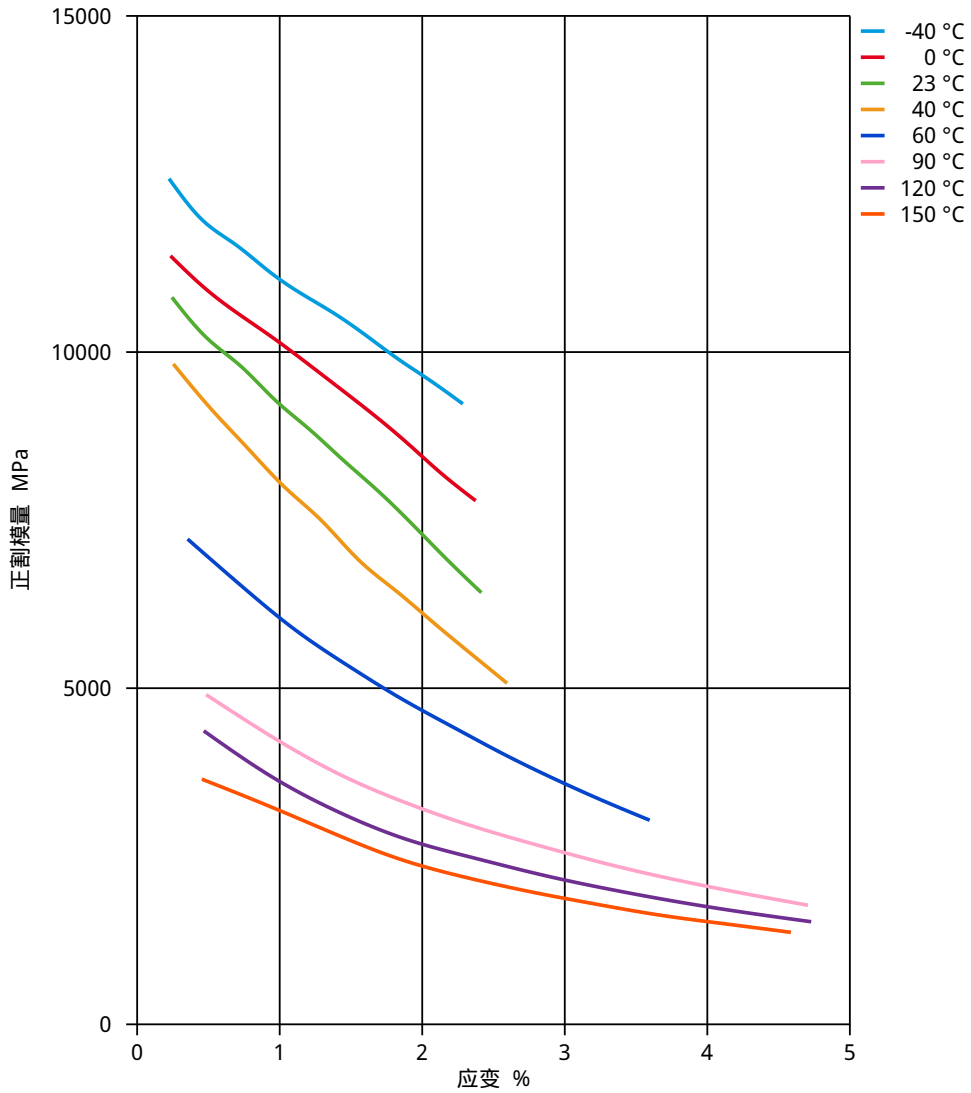
应力 - 应变.



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

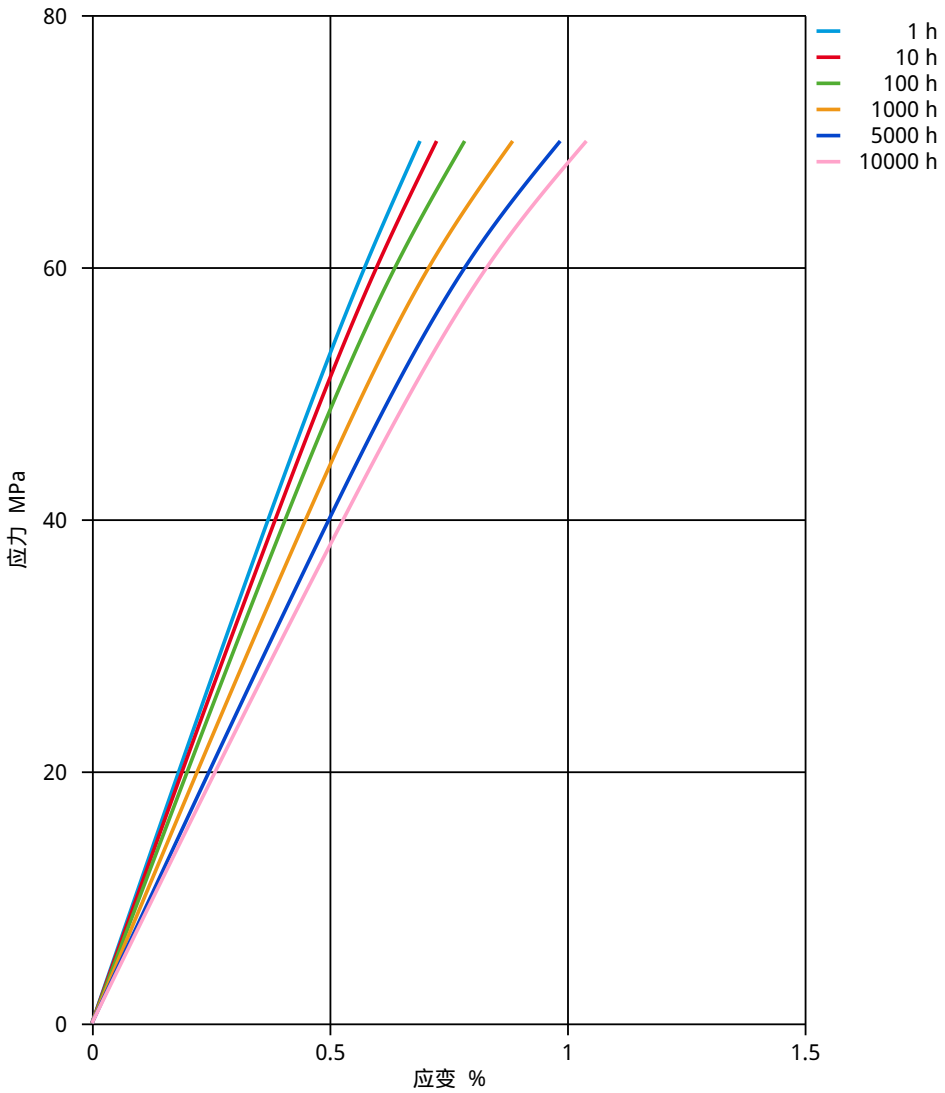
正割模量 - 应变.



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

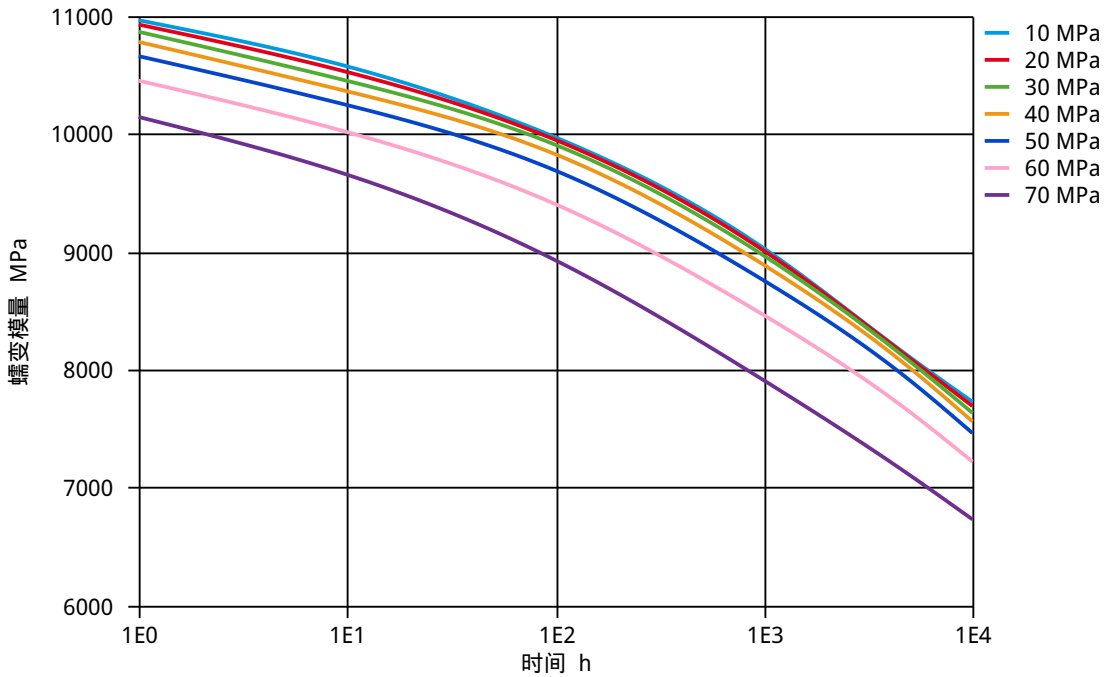
应力 - 应变(等时的) 23°C



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

蠕变模量 - 时间. 23°C



Rynite® 530 NC010

THERMOPLASTIC POLYESTER RESIN

单位质量比焓 - 温度(DSC)