

PLEXIGLAS® Resist zk6BR

PMMA-I

Röhm GmbH

Productprofil:

PLEXIGLAS® Resist zk6BR is an amorphous, impact-modified thermoplastic molding compound (PMMA-I).

Typical properties of impact-modified PLEXIGLAS® molding compounds are:

- high weather resistance
- excellent transmission and clarity
- brilliant appearance
- the pleasant feel and sound of the moldings.

PLEXIGLAS® Resist zk6BR is characterized by the following special properties:

- maximum break resistance and impact strength,
- improved resistance to stress cracking
- balanced property profile
- AMECA listing.

Application:

Used for extruding and coextruding sheets and profiles as well as for injection molding

Example:

extruded and injection-molded luminaire covers, extruded hollow profiles, writing utensils such as stencils and fountain pens, appliance housings, coextruded profiles for window frames, gutters, downspouts, and housewares such as cutlery handles, bowls, cookie jars.

Processing:

PLEXIGLAS® Resist zk6BR can be processed on machines with 3-zone general purpose screws for engineering thermoplastics.

Physical Form / Packaging:

PLEXIGLAS® Resist zk molding compounds are supplied as pellets of uniform size in 25kg polyethylene bags or in 500kg boxes with PE lining; other packaging on request.

流变性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	1.6	cm³/10min	ISO 1133
温度	230	°C	-
载荷	3.8	kg	-

机械性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	1800	MPa	ISO 527
屈服应力	45	MPa	ISO 527
屈服伸长率	5	%	ISO 527
名义断裂伸长率	>50	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	1400	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	900	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	80	kJ/m²	ISO 179/1eU

热性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
玻璃化转变温度 (10°C/min)	109	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度, 1.80 MPa	88	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	93	°C	ISO 75-1/-2

PLEXIGLAS® Resist zk6BR

PMMA-I

Röhm GmbH

维卡软化温度, 50°C/h 50N	95	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2
1.5mm名义厚度时的燃烧性	HB	class	UL 94
测试用试样的厚度	1.6	mm	-
UL注册	是的	-	-
燃烧性 - 氧指数	17.5	%	ISO 4589-1/-2

电性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
相对介电常数, 100Hz	3.7	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	2.9	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	500	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	300	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
相对漏电起痕指数	600	-	IEC 60112

其它性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	1.9	%	类似ISO 62
吸湿性	0.5	%	类似ISO 62
密度	1160	kg/m³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
透光率	91	%	ISO 13468-1, -2

流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体密度	1040	kg/m³	-
熔体	0.19	W/(m K)	-
熔体的比热	2440	J/(kg K)	-
有效导热率a	7.49E-8	m²/s	-
喷射温度	75	°C	-

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	255	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	50	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	195	mm/s	ISO 294

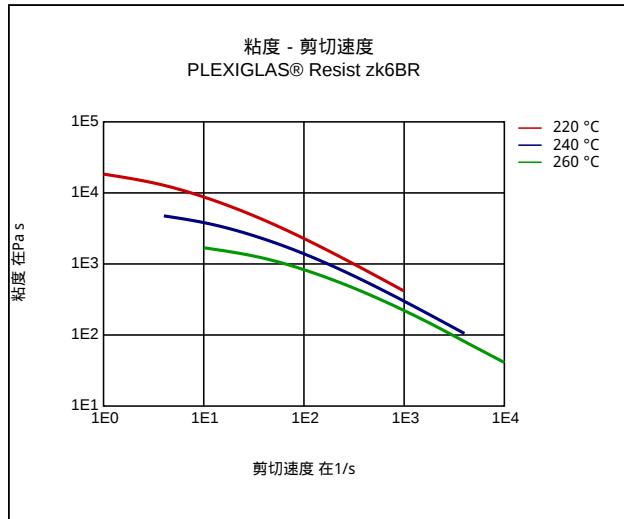
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	85	°C	-
预干燥-时间	2 - 3	h	-
注塑熔体温度	220 - 260	°C	-
模具温度	50 - 70	°C	-

PLEXIGLAS® Resist zk6BR
PMMA-I

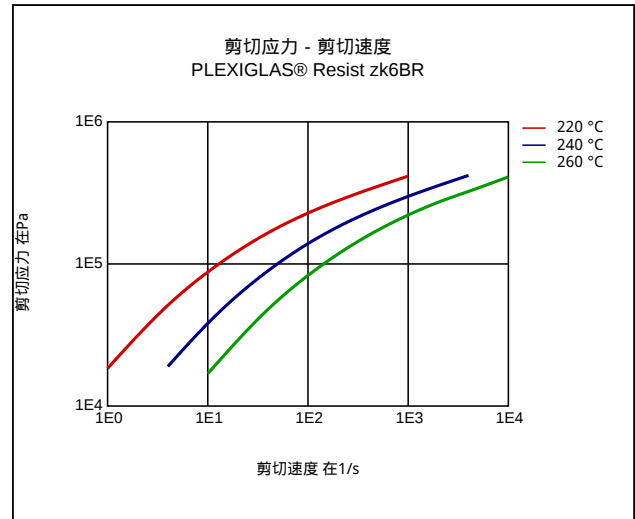
Röhm GmbH

函数

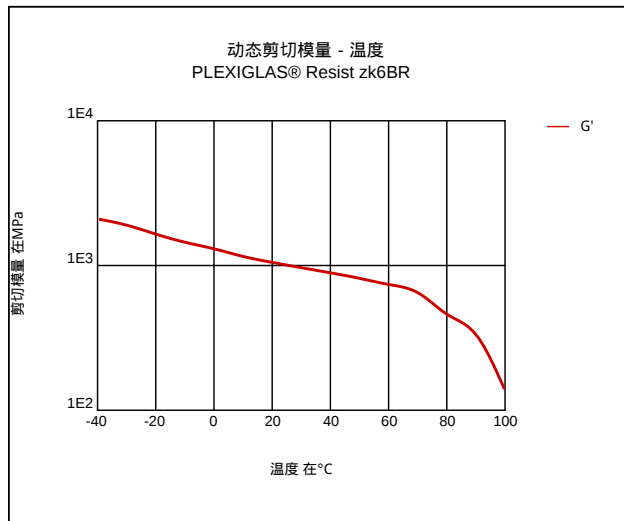
粘度 - 剪切速度



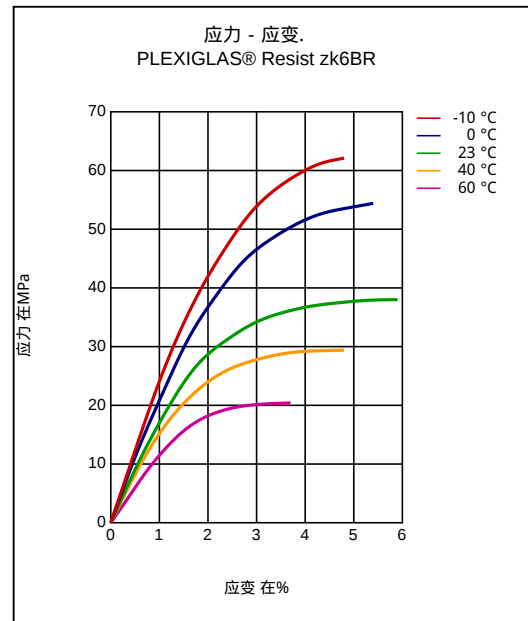
剪切应力 - 剪切速度



动态剪切模量 - 温度



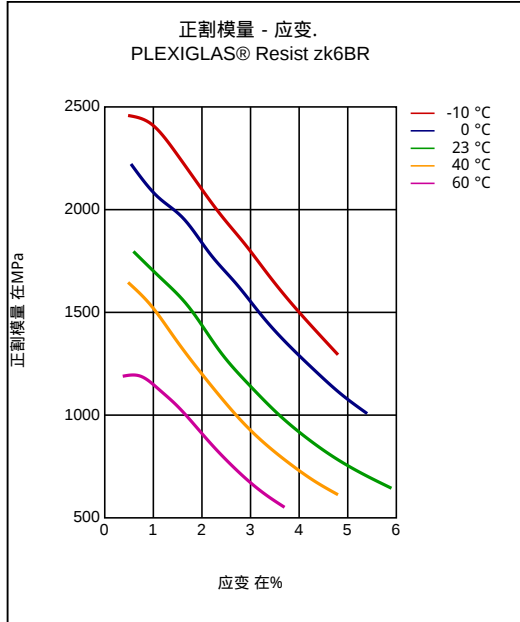
应力 - 应变.



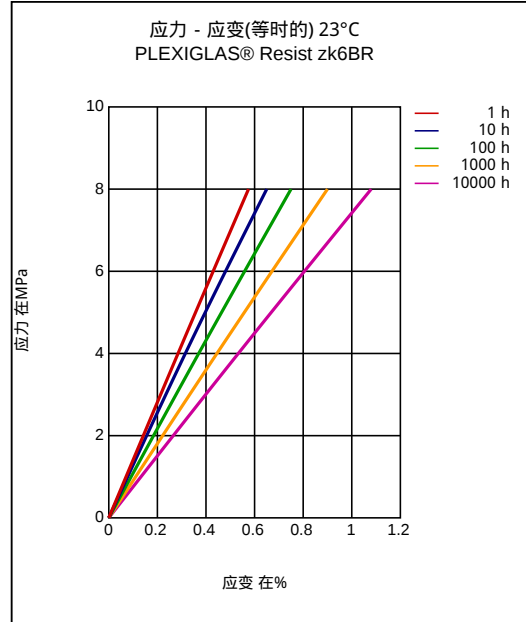
PLEXIGLAS® Resist zk6BR
PMMA-I

Röhm GmbH

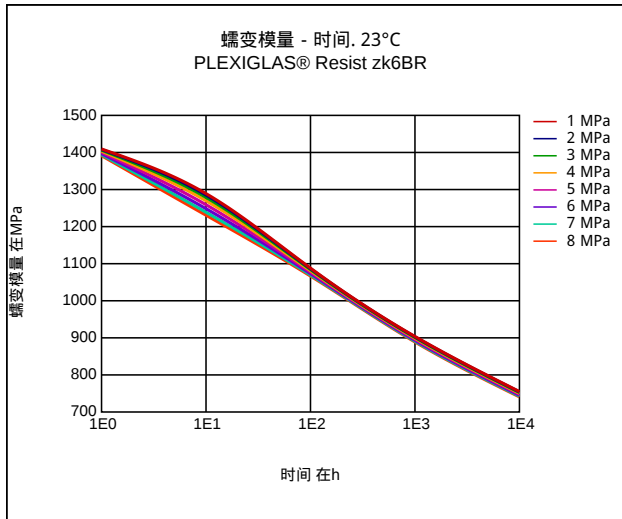
正割模量 - 应变.



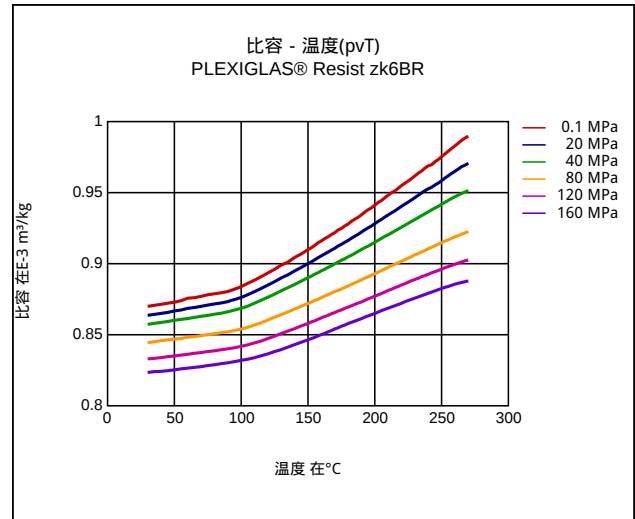
应力 - 应变(等时的) 23°C



蠕变模量 - 时间. 23°C



比容 - 温度(pvT)

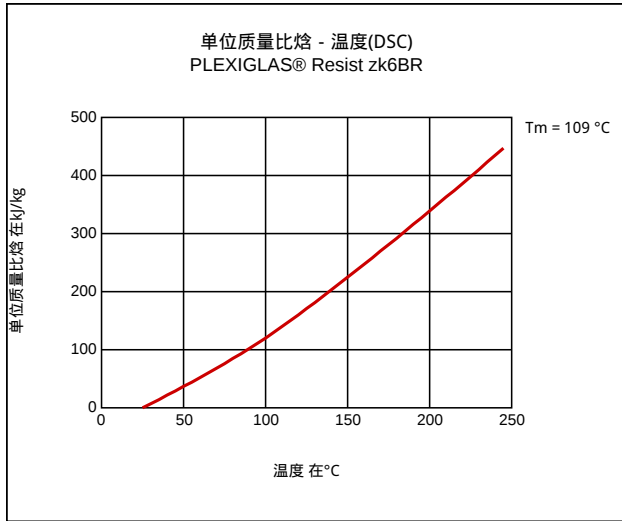


PLEXIGLAS® Resist zk6BR

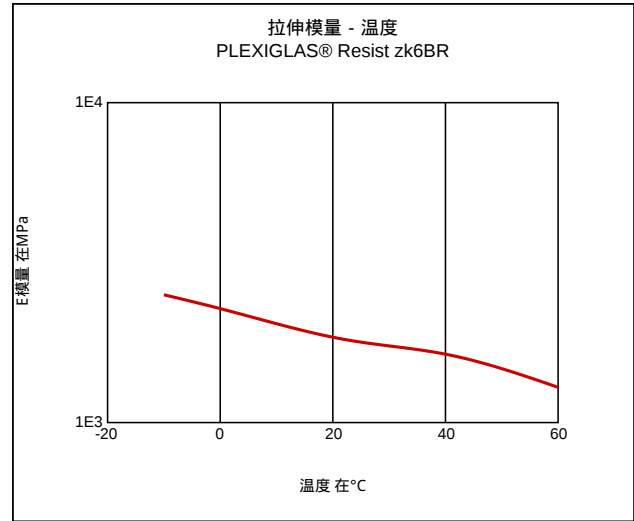
PMMA-I

Röhm GmbH

单位质量比焓 - 温度(DSC)



拉伸模量 - 温度



特征

加工方法

注塑, 薄膜挤出成型, 异型材挤出成型, 片材挤出成型, 其它挤出成型, 热成型

供货形式

粒料

添加剂

脱模助剂

特殊性能

高冲击韧性的/经抗冲改性的, 经光稳处理的/耐光的, 经耐紫外线处理的/耐气候的, 透明.

特征

无定形

耐化学试剂

耐环境应力裂纹性

应用

建材, 封装

注塑

PREPROCESSING

Predrying temperature: max. 85 °C

Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h

PROCESSING

Melt temperature: 220 - 260 °C

Mold temperature: 50 - 70 °C

E尾募烦毗尚

PREPROCESSING

Predrying temperature: max. 85 °C

Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h

PROCESSING

Melt temperature: 220 - 260 °C

Die temperature: 220 - 260 °C

板材挤出成型

PREPROCESSING

Predrying temperature: max. 85 °C

Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h

PROCESSING

Melt temperature: 220 - 260 °C

Die temperature: 220 - 260 °C

PLEXIGLAS® Resist zk6BR

PMMA-I

Röhm GmbH

耐化学性

酸类

- ✓ 柠檬酸溶液 (10g/100g) (23°C)
- ✓ 乳酸 (10g/100g) (23°C)
- ✓ 硫酸 (38g/100g) (23°C)
- ✓ 硫酸 (5g/100g) (23°C)

碱类

- ✓ 氢氧化钠溶液 (35g/100g) (23°C)
- ✓ 氢氧化钠溶液 (1g/100g) (23°C)
- ✓ 氨水(氢氧化铵) (10g/100g) (23°C)

碳氢化合物

- ✓ 正乙烷 (23°C)

标准燃油

- ✓ 不含酒精的标准燃油(优先使用C类ISO 1817 燃油) (23°C)
- ✓ 含酒精的标准燃油(优先使用4号ISO 1817 燃油) (23°C)
- ✓ 柴油(优先使用F类ISO 1817液体) (23°C)

其它

- ✓ 油酸 (50g/100g) + 橄榄油 (50g/100g) (23°C)
- ✓ 水 (23°C)