PLEXIGLAS® Resist zk5BR

PMMA-I

Röhm GmbH

Productprofil:

PLEXIGLAS® Resist zk5BR 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 zk5BR is characterized by the following special properties:

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

Application:

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

Example:

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

Processing:

PLEXIGLAS® Resist zk5BR molding compound 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	3.3	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	2400	MPa	ISO 527
屈服应力	62	MPa	ISO 527
屈服伸长率	4.5	%	ISO 527
名义断裂伸长率	27	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	2000	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	1500	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	50	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	93	°C	ISO 75-1/-2

热变形温度, 0.45 MPa	98	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	100	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	90	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	2	%	类似ISO 62
吸湿性	0.6	%	类似ISO 62
密度	1170	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	92	%	ISO 13468-1, -2

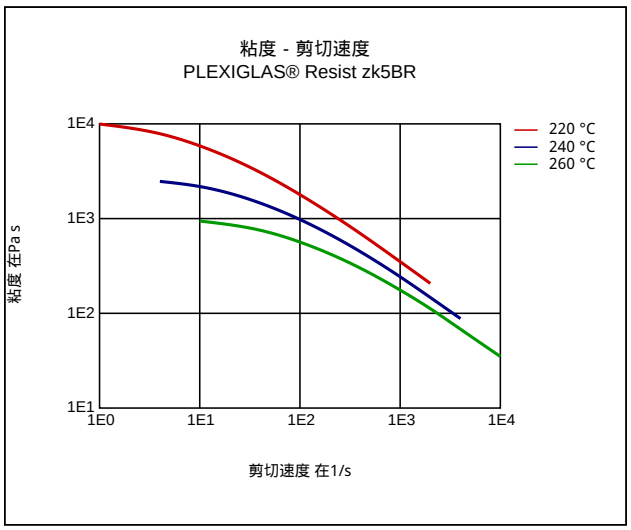
流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体密度	1040	kg/m³	-
熔体	0.19	W/(m K)	-
熔体的比热	2440	J/(kg K)	-
有效导热率a	7.49E-8	m²/s	-
喷射温度	80	°C	-

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	250	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	62	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	195	mm/s	ISO 294

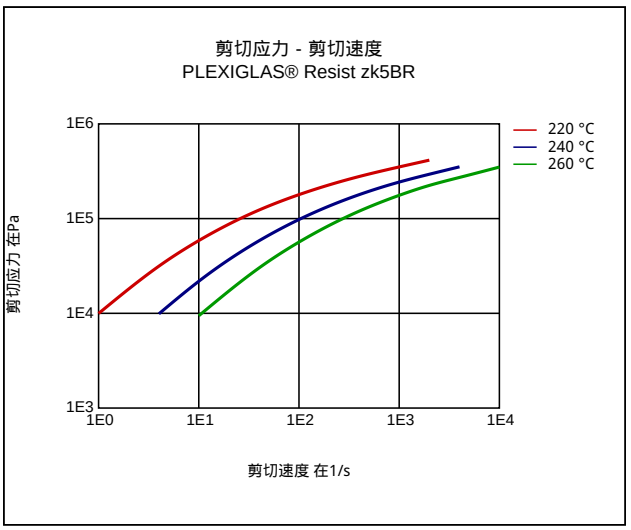
加工推荐（注塑）	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	90	°C	-
预干燥-时间	2 - 3	h	-
注塑熔体温度	220 - 260	°C	-
模具温度	50 - 70	°C	-

函数

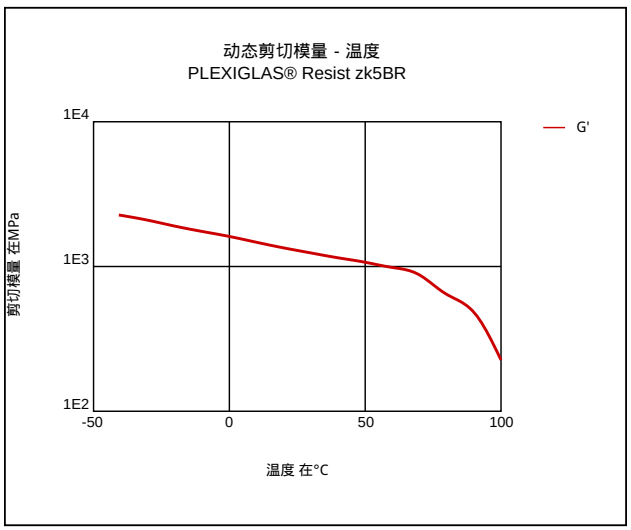
粘度 - 剪切速度



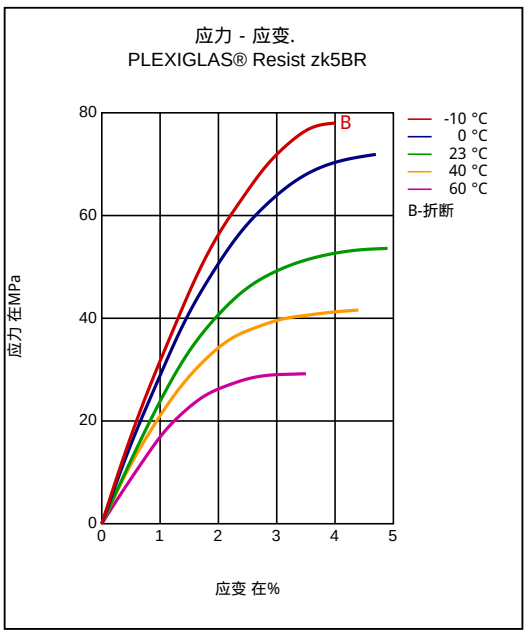
剪切应力 - 剪切速度



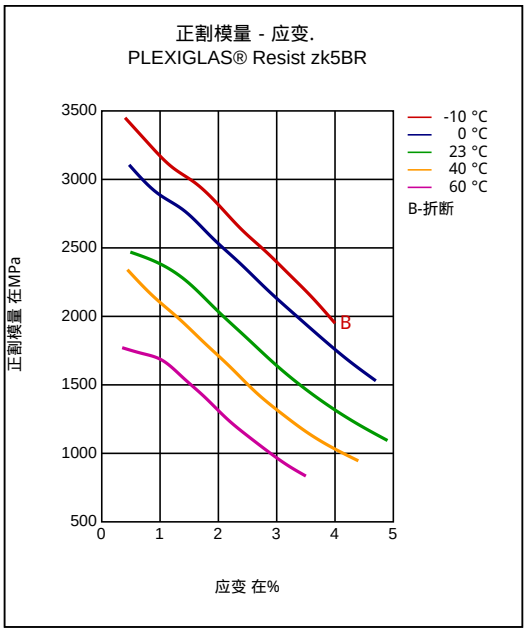
动态剪切模量 - 温度



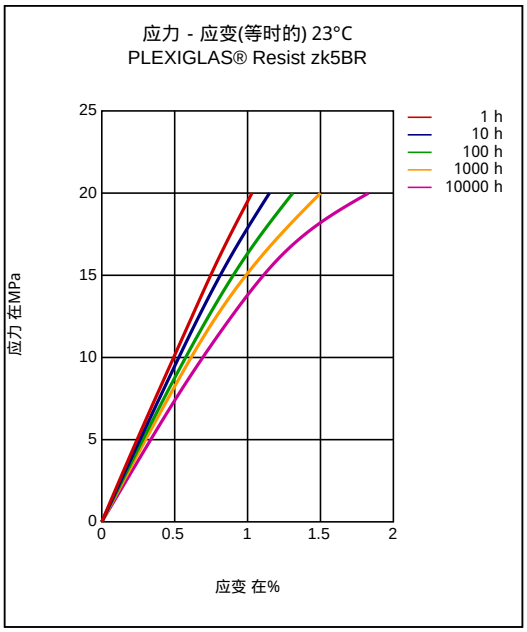
应力 - 应变.



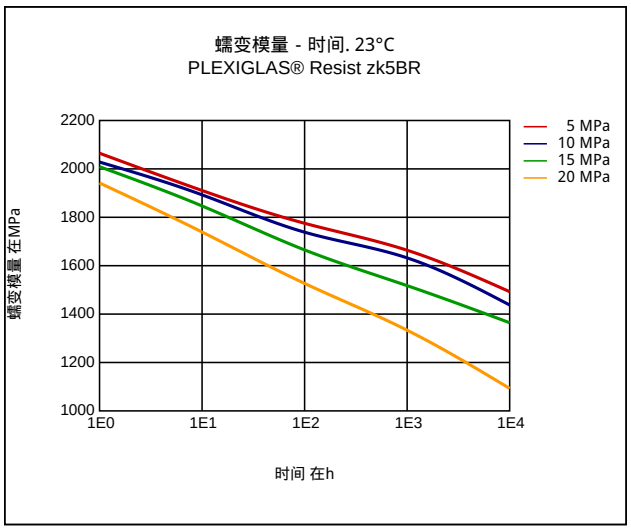
正割模量 - 应变.



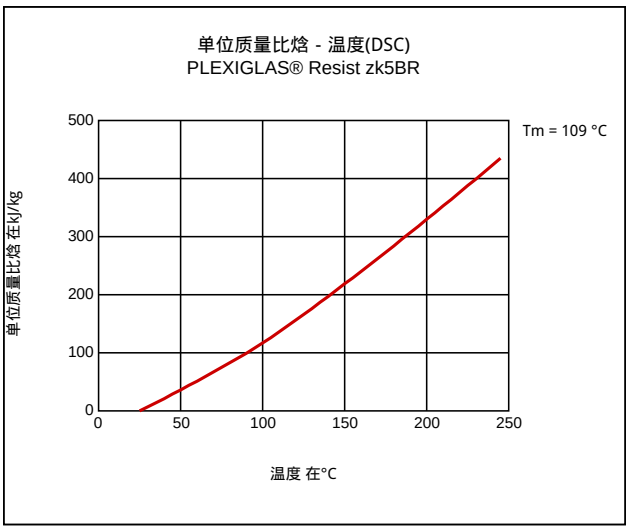
应力 - 应变(等时的) 23°C



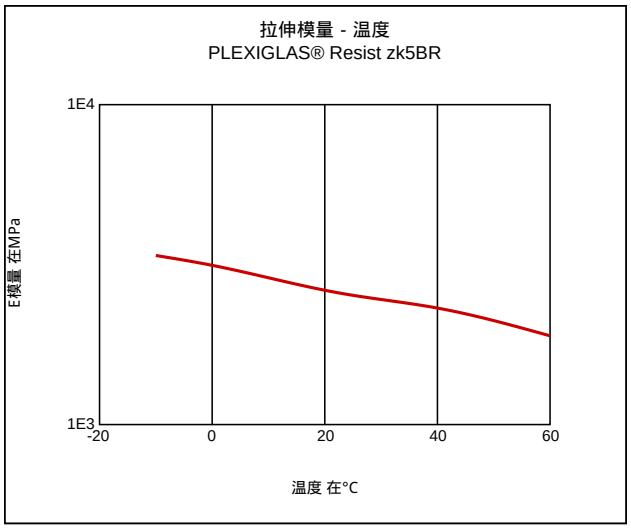
蠕变模量 - 时间. 23°C



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. 90 °C
Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h
PROCESSING
Melt temperature: 220 - 260°C
Mold temperature:50 - 70°C

E尾募烦龇尚
PREPROCESSING
Predrying temperature: max. 90 °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. 90 °C
Predrying time in a desiccant-type drier: 2 - 3 h
PROCESSING
Melt temperature: 220 - 260 °C
Die temperature: 220 - 260 °C

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)

权利义务的法律声明

权利义务的法律声明
以上所示所有数据均由材料的生产厂家测试得出并提供，物性表所示数据均为参考值，仅具有表证性，
不能作为具有约束力的最小或最大局限值。用于测试的样条均为符合规范的标准样条，所得数据会受到着色，模具设计以及生产工艺的影响而发生变化。 并且这些数据均由M-Base数据技术公司直接从生产厂家的物性表上拷备而来。因此，本公司以及M-Base均不能保证这些数据的准确性。

我们向客户以口头，书面或通过测试提供的，包括且不局限于产品的化学性能及物理性能，产品应用建议等，都是基于我们所掌握的知识领域诚实提供。
不能免除每个客户须通过对所选材料进行测试与检测， 以确定该产品的性能适用于其应用， 并对材料的选定， 确定其性能是否适用于其特定产品， 以及其生产工艺负责。 同时，
该客户必须遵守相关法规及当地政府所定规章制度。 针对材料在特定产品上的应用， 例如且不仅限于安全关键部件或系统上的适用性，本公司不做任何明确的，
或具有暗示性的材料推荐或承诺。

医疗保健方面的应用: 本公司在向客户供应医用， 药用及用于诊断的医疗产品之前， 必须依据本公司内部所定风险管理准则对其应用做出评估，
即便此产品在常规上已被视作适用于医疗保健方面的应用。
重要 - 本公司原则上拒绝以下所有医用，药用或用于诊断的医疗产品
- 依据欧盟医疗器械指令EU directive 93/42/EEC 被划分为危险等级3的医疗产品
- 移入体内的并且在体内停留时间超过30天的医疗产品
- 用于医疗器械的具有维持生命或延长生命的关键部件
请注意，本公司通用销售及交货条款在任何时间均有效。