



Makrolon® AL2447

PC

Covestro Deutschland AG

- MVR (300 °C/1.2 kg) 19 cm³/10 min
- Automotive lighting
- low viscosity
- UV stabilized
- easy release
- headlamp lenses for automotive forward lighting

流变性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	19	cm³/10min	ISO 1133
温度	300	°C	-
载荷	1.2	kg	-
模塑收缩率, 平行	0.7	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.7	%	ISO 294-4, 2577

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	66	MPa	ISO 527
屈服伸长率	6	%	ISO 527
名义断裂伸长率	>50	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	2200	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	1900	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	无断裂	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	无断裂	kJ/m²	ISO 179/1eU
冲孔最大力, +23°C	5100	N	ISO 6603-2
冲孔最大力, -30°C	6000	N	ISO 6603-2
冲孔功, +23°C	55	J	ISO 6603-2
冲孔功, -30°C	65	J	ISO 6603-2

热性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
玻璃化转变温度 (10°C/min)	145	°C	ISO 11357-1/-2
热变形温度, 1.80 MPa	125	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	138	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	144	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	65	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	65	E-6/K	ISO 11359-1/-2
厚度为h时的燃烧性	V-2	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.8	mm	-
燃烧性 - 氧指数	28	%	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	3.1	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	5	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	90	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	>1E15	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	34	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	250	-	IEC 60112

其它性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	0.3	%	类似ISO 62
吸湿性	0.12	%	类似ISO 62
密度	1200	kg/m³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			

Makrolon® AL2447
PC

Covestro Deutschland AG

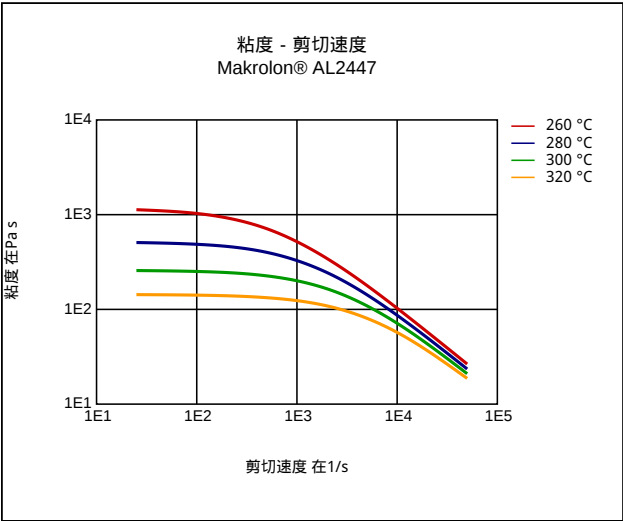
透光率	89	%	ISO 13468-1, -2
-----	----	---	-----------------

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	280	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	80	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

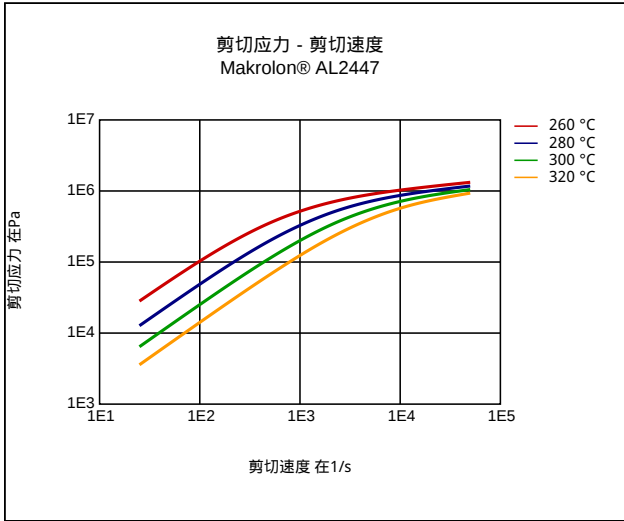
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	120	°C	-
预干燥-时间	2 - 3	h	-
加工湿度	≤ 0.02	%	-
注塑熔体温度	280 - 320	°C	-
模具温度	80 - 100	°C	-

函数

粘度 - 剪切速度



剪切应力 - 剪切速度

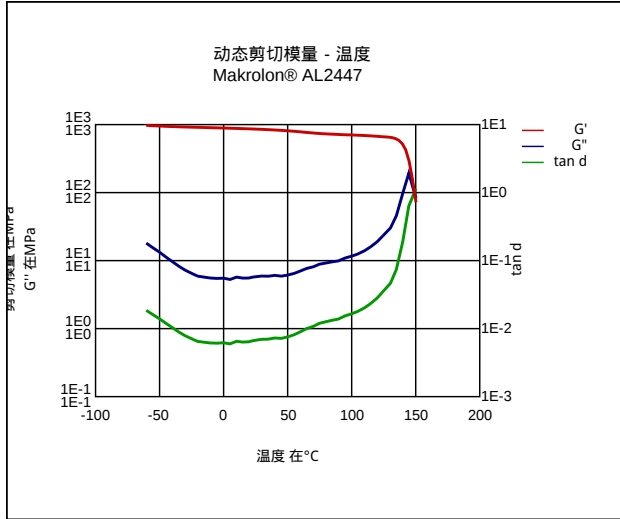


Makrolon® AL2447

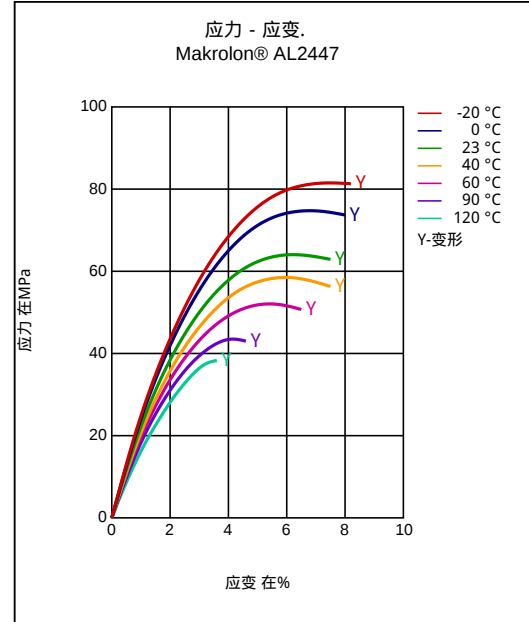
PC

Covestro Deutschland AG

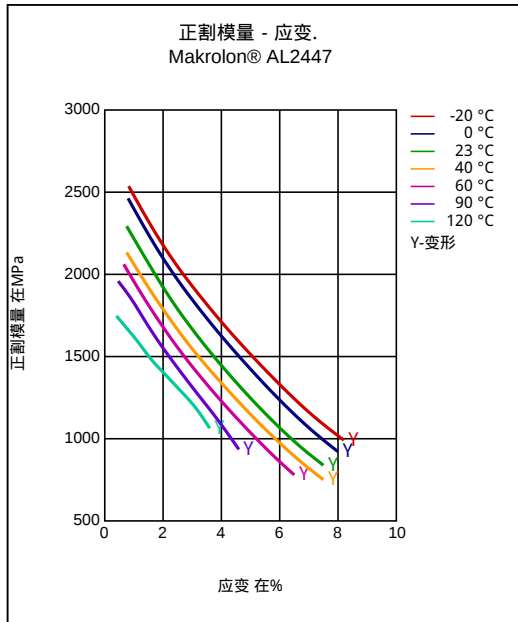
动态剪切模量 - 温度



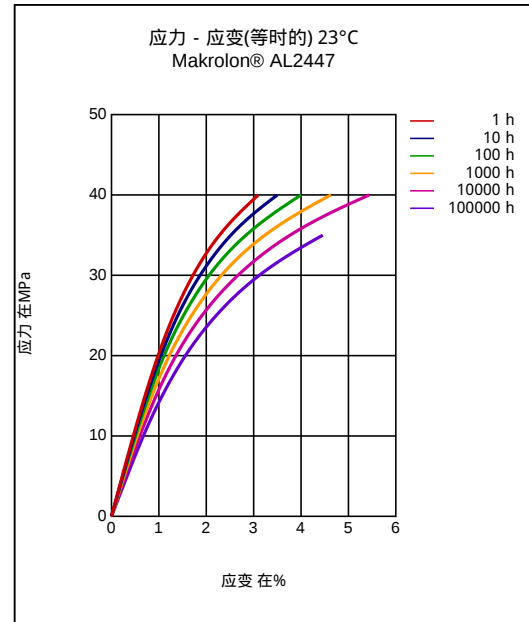
应力 - 应变.



正割模量 - 应变.



应力 - 应变(等时的) 23°C

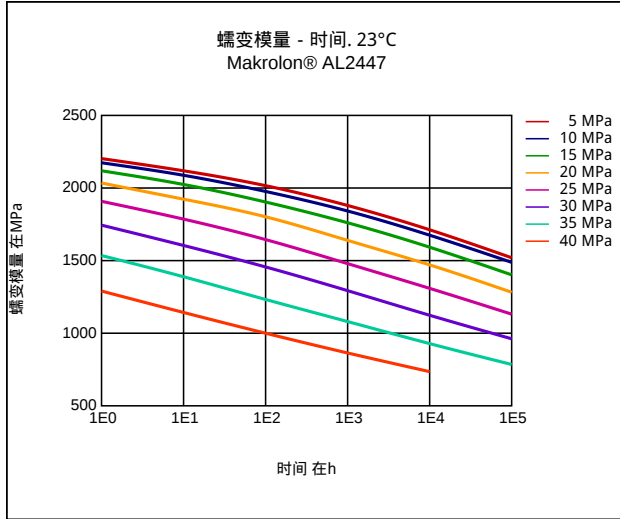


Makrolon® AL2447

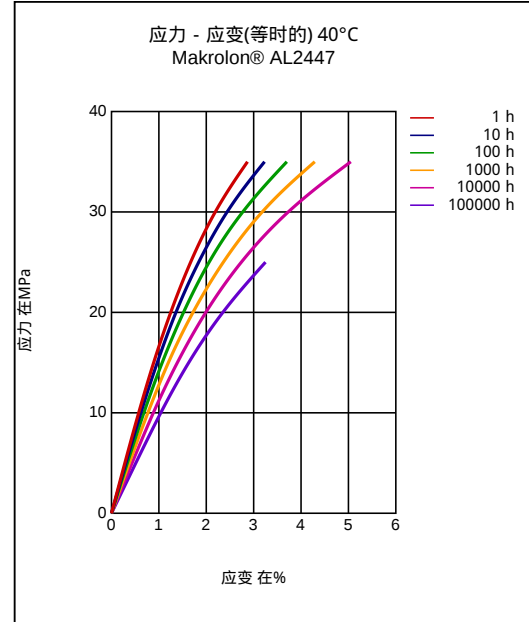
PC

Covestro Deutschland AG

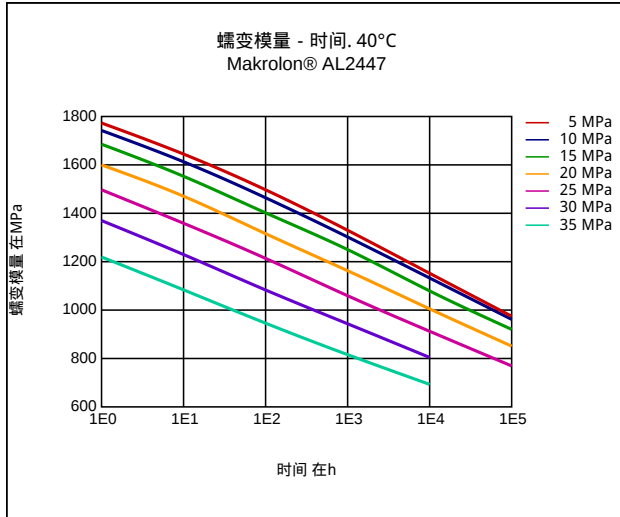
蠕变模量 - 时间. 23°C



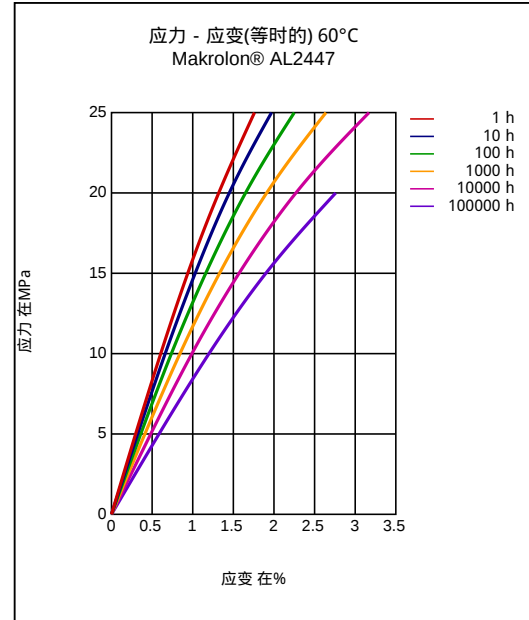
应力 - 应变(等时的) 40°C



蠕变模量 - 时间. 40°C



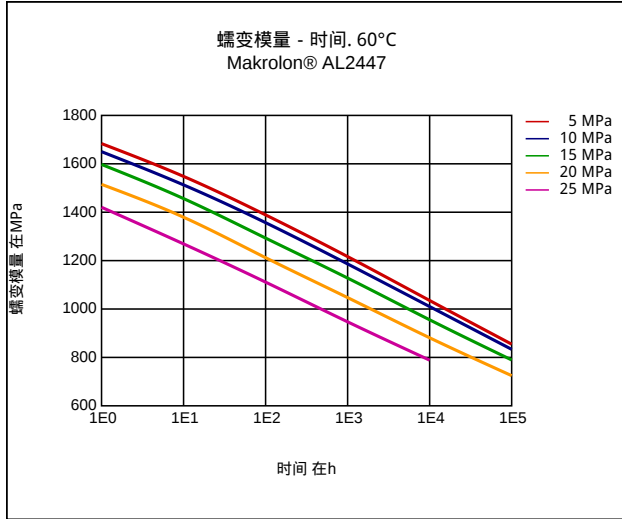
应力 - 应变(等时的) 60°C



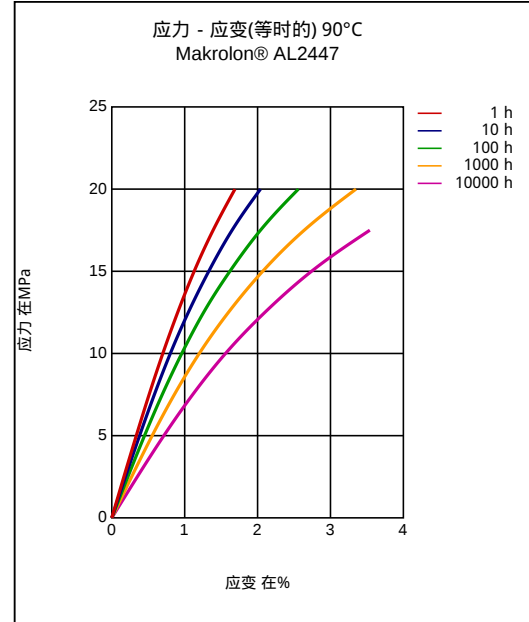
Makrolon® AL2447
PC

Covestro Deutschland AG

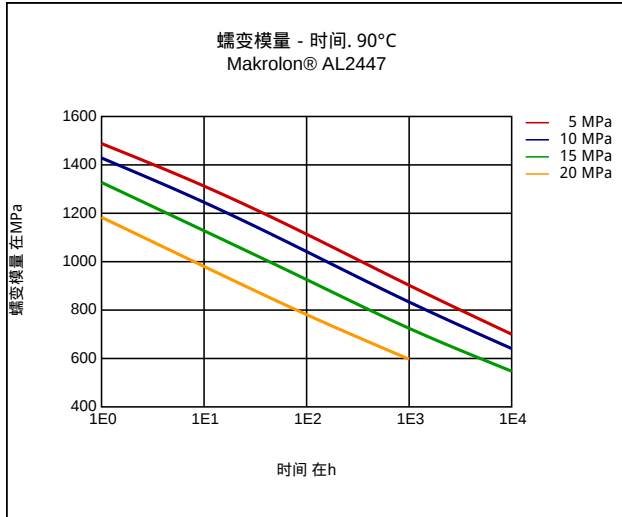
蠕变模量 - 时间. 60°C



应力 - 应变(等时的) 90°C



蠕变模量 - 时间. 90°C



应力 - 应变(等时的) 120°C

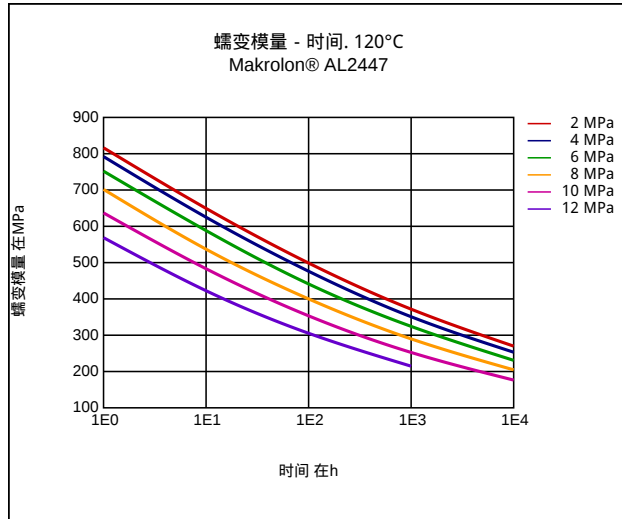


Makrolon® AL2447

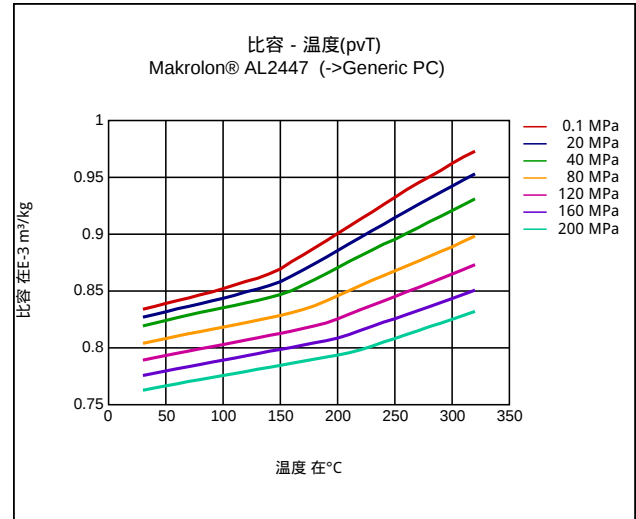
PC

Covestro Deutschland AG

蠕变模量 - 时间, 120°C



比容 - 温度(pvT)



特征

加工方法

注塑

添加剂

脱模助剂

供货形式

粒料

特殊性能

经光稳处理的/耐光的, 经耐紫外线处理的/耐气候的, 透明.

注塑

PREPROCESSING

Max. Water content: 0.01 - 0.02 %

Drying temperature: 120 °C

Drying time:

Circulating air drying oven (50 % fresh air) 4-8 h

Fresh air dryer (high speed dryer) 2-4 h

Dry air dryer 2-3 h

PROCESSING

Melt temperature: 280-320 °C

Mold temperature: 80-100 °C

Use open nozzle.