

Ultradur® B 4500 FC

PBT

BASF

非常容易流动的品牌，适用于敏感应用和与食品接触的应用中的复合、注塑、单丝和刷毛生产。

巴斯夫Ultradur® FC规格产品适用于有以下法规需求的产品的开发，包括法规(EU) 10/2011, 法规 (EC) 2023/2006 (GMP 食品接触材料) 或者 FDA 法规 21 CFR. 如果需要了解是否适用其他食品接触法规，请联系当地代表或产品材料部门

(E-Mail: plastics.safety@basf.com)

中等黏度规格，可用于注塑，挤出流延膜及薄壁型材和管材的技术应用

该产品可作为 BMBcert™ 和/或 Ccycled™ 变体提供。通过以下方法 质量平衡，产品性能保持不变。

根据ISO1043-1分类规则：PBT

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	250	°C	-
载荷	2.16	kg	-
模塑收缩率, 平行	1.6	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	1.9	%	ISO 294-4, 2577

机械性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	2500	MPa	ISO 527
屈服应力	55	MPa	ISO 527
屈服伸长率	3.7	%	ISO 527
名义断裂伸长率	>50	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	1800	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	1200	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	290	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	180	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	5	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	4	kJ/m²	ISO 179/1eA

热性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔融温度, 10°C/min	223	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	50	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	130	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	110	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	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	1.5	mm	-
UL注册	是的	-	-
厚度为h时的燃烧性	HB	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.8	mm	-
UL注册	是的	-	-
燃烧性 - 氧指数	20	%	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	3.3	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.3	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	10	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	200	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
介电强度	36	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	550	-	IEC 60112

其它性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	0.5	%	类似ISO 62
吸湿性	0.25	%	类似ISO 62

Ultradur® B 4500 FC
PBT

BASF

密度	1300	kg/m³	ISO 1183
----	------	-------	----------

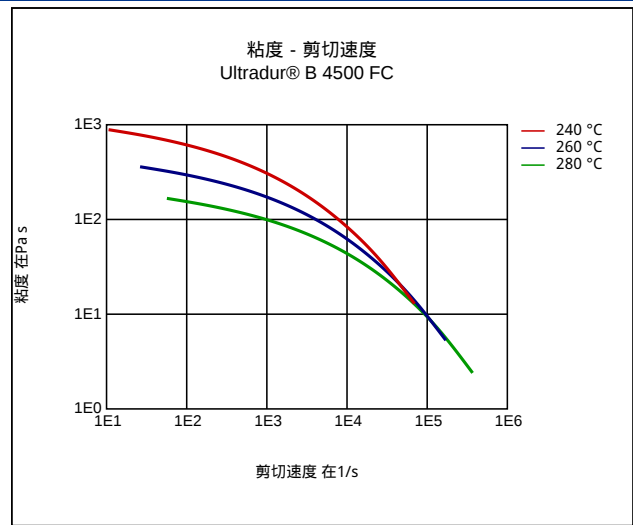
模塑测量的特殊性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	130	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	260	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	60	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

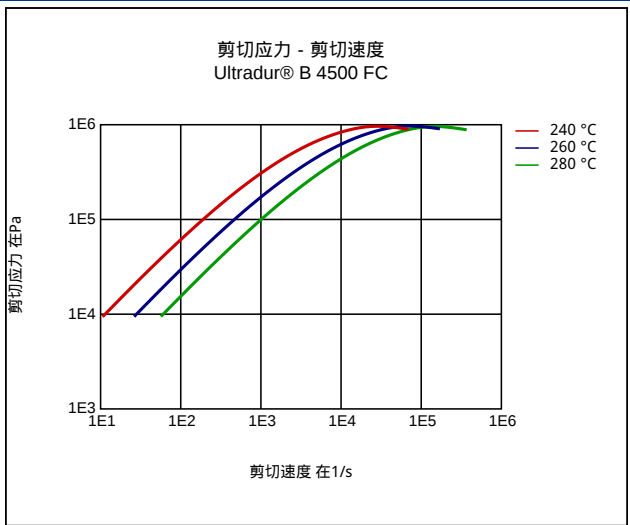
加工推荐 (注塑)	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80 - 120	°C	-
预干燥-时间	4	h	-
加工湿度	≤ 0.04	%	-
注塑熔体温度	250 - 275	°C	-
模具温度	40 - 70	°C	-

函数

粘度 - 剪切速度



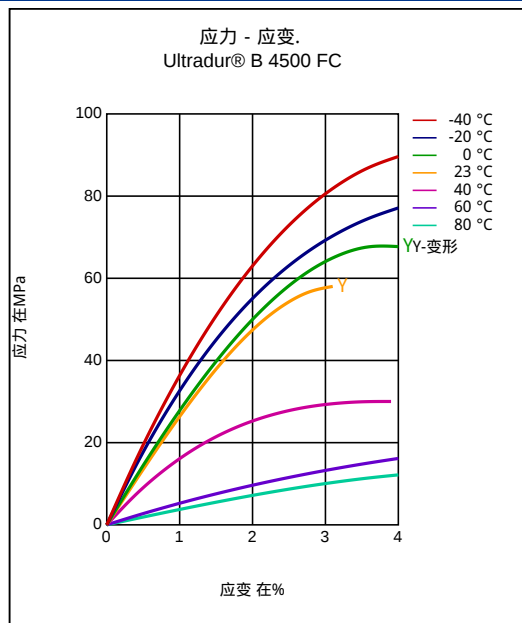
剪切应力 - 剪切速度



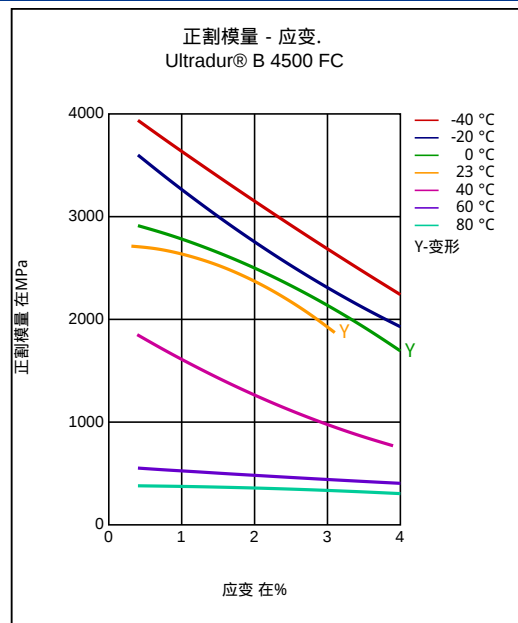
Ultradur® B 4500 FC
PBT

BASF

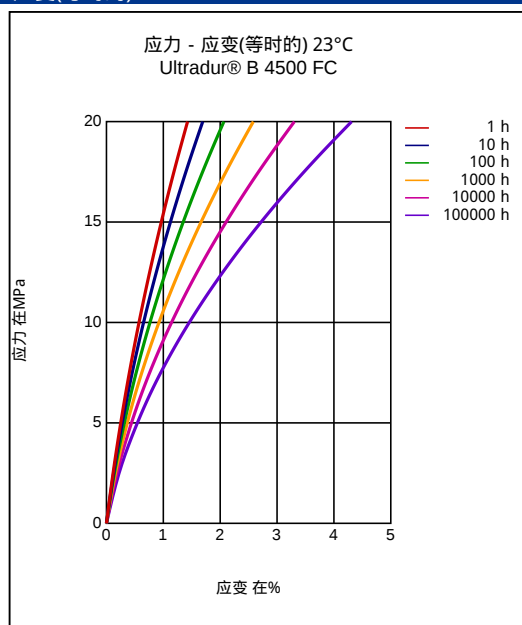
应力 - 应变.



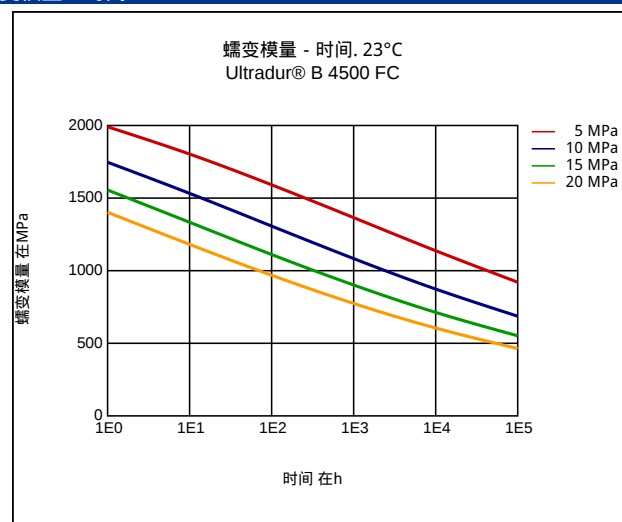
正割模量 - 应变.



应力 - 应变(等时的) 23°C



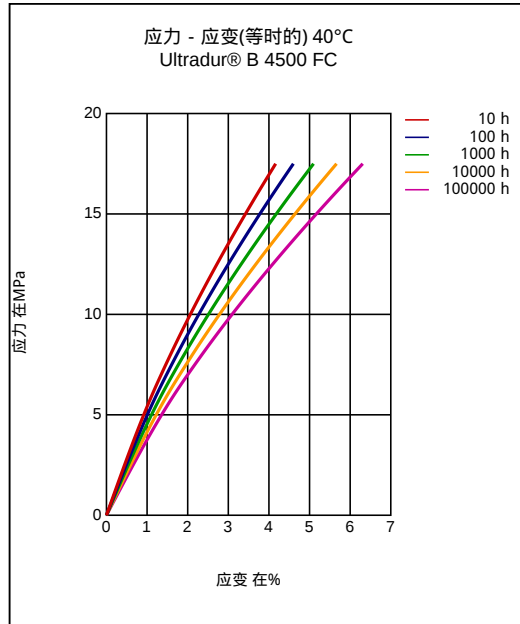
蠕变模量 - 时间, 23°C



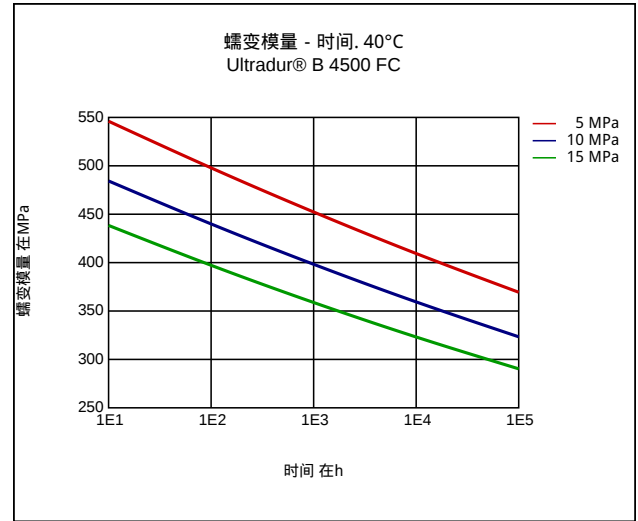
Ultradur® B 4500 FC
PBT

BASF

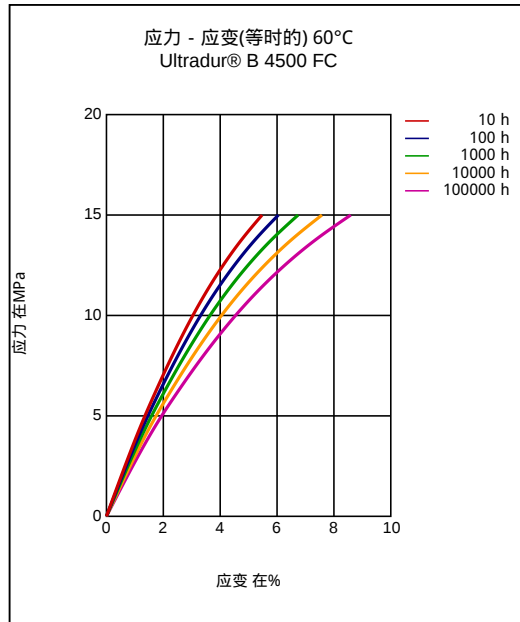
应力 - 应变(等时的) 40°C



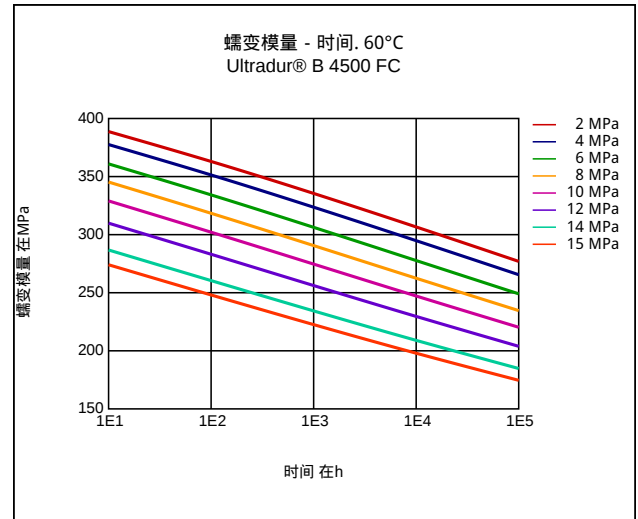
蠕变模量 - 时间, 40°C



应力 - 应变(等时的) 60°C



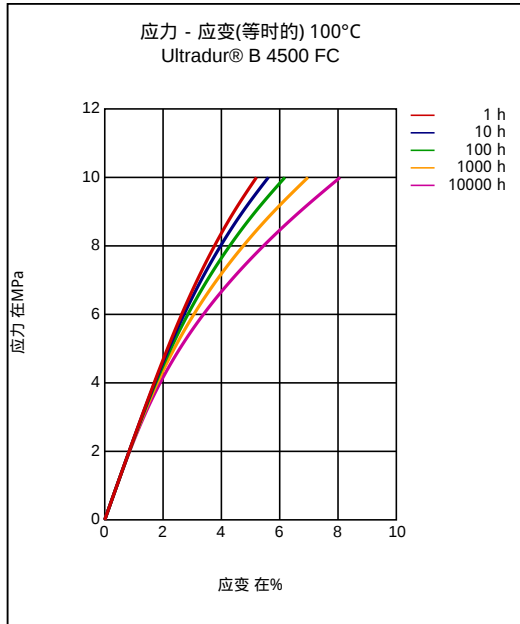
蠕变模量 - 时间, 60°C



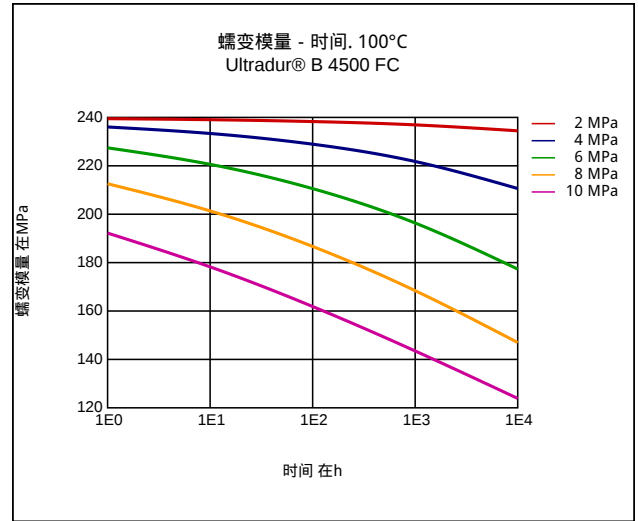
Ultradur® B 4500 FC
PBT

BASF

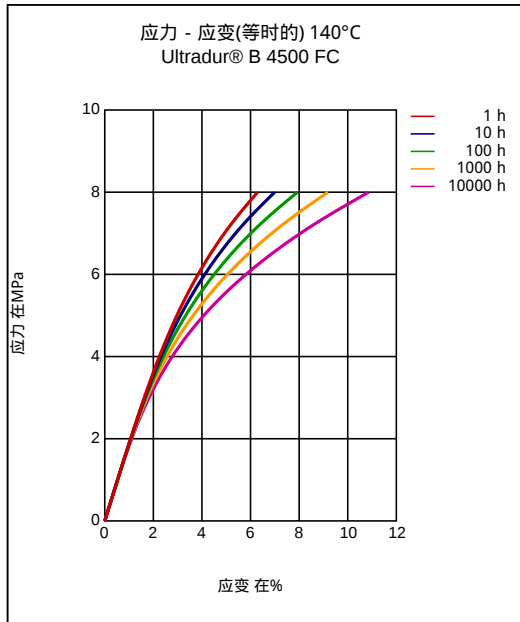
应力 - 应变(等时的) 100°C



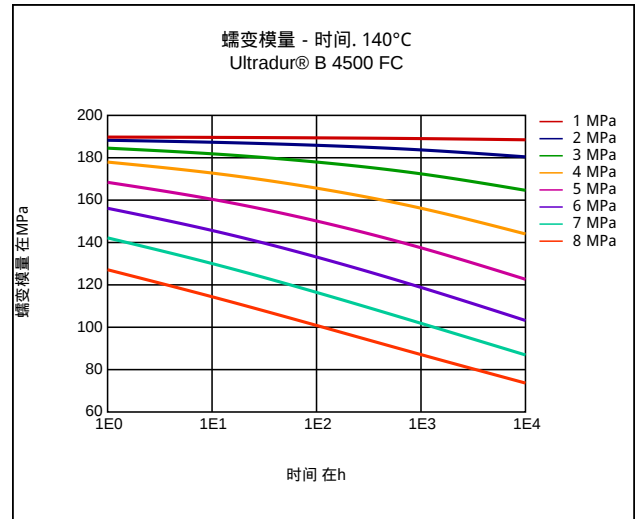
蠕变模量 - 时间. 100°C



应力 - 应变(等时的) 140°C



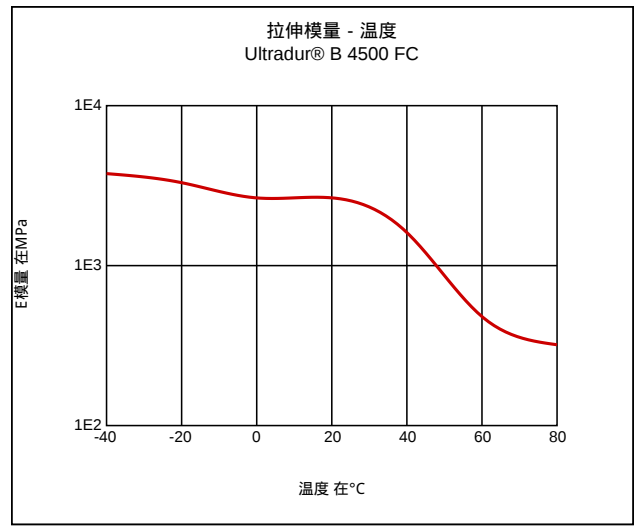
蠕变模量 - 时间. 140°C



Ultradur® B 4500 FC
PBT

BASF

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, 其它挤出成型

生态估价

食物接触声明, 10/2011认证, FDA 21 CFR认证

供货形式

粒料

注塑

PREPROCESSING

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .04 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

injection molding, Melt temperature, range: 250 - 275 °C
injection molding, Melt temperature, recommended: 260 °C
injection molding, Mold temperature, range: 40 - 70 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 60 °C

薄膜挤出成型

PREPROCESSING

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .04 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

Extrusion, Flat film, Melt temperature: 230 - 280 °C

其它挤出成型

PREPROCESSING

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .04 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

Extrusion, Prepreg, Melt temperature: 230 - 250 °C
Extrusion, Pipes, Melt temperature: 230 - 260 °C

E尾募烦訾尚

PREPROCESSING

Ultradur® B 4500 FC

PBT

BASF

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .04 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 120 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING

injection molding, Melt temperature, range: 250 - 275 °C
injection molding, Melt temperature, recommended: 260 °C
injection molding, Mold temperature, range: 40 - 70 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 60 °C

耐化学性

酸类

✓ 醋酸 (5g/100g) (23°C)