



# Ultramid® Endure D5G3 BM bk20560 PA66-GF15

BASE

Glass fiber reinforced blow moulding grade with good sagging behaviour, ideal swelling and excellent heat ageing resistance up to at least 220 °C for tubes in the charge air duct mainly.

Safety data sheet ID Nr.30511131 Ultramid A Experimental Endure 1

流变性能	干/湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	4/*	cm <sup>3</sup> /10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5/*	kg	-
模塑收缩率, 平行	1.2 / *	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.9 / *	%	ISO 294-4, 2577

机械性能	干/湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	5500 / 3270	MPa	ISO 527
断裂应力	115 / 72.8	MPa	ISO 527
断裂伸长率	5 / 15.8	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 2450	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	84 / 109	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	48 / 51	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	10 / 15	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	4.4 / 5.2	kJ/m²	ISO 179/1eA

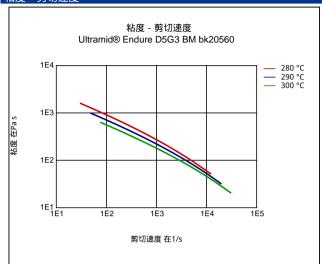
热性能	干/湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔融温度, 10°C/min	260 / *	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	220 / *	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	250 / *	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 平行	44 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	107 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2

其它性能	干/湿	单位	试验方法	
ISO数据				
吸湿性	1.85 / *	%	类似ISO 62	
密度	1230 / -	kg/m³	ISO 1183	

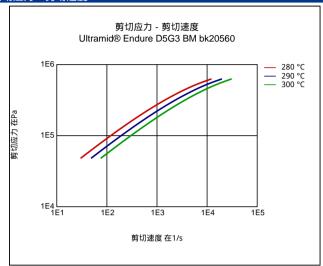
加工推荐(注塑)	数值	单位	试验方法	
预干燥-温度	80	°C	-	
预干燥-时间	4	h	-	
加工湿度	≤ 0.05	%	-	
注塑熔体温度	270 - 290	°C	-	
模具温度	60 - 90	°C	-	

# 函数

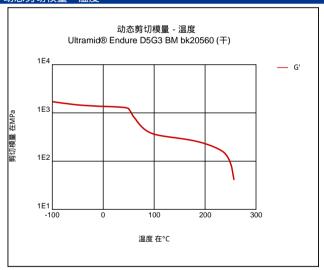
### 粘度 - 剪切速度



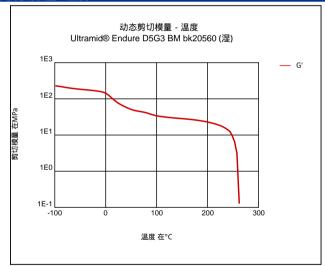
# 剪切应力 - 剪切速度



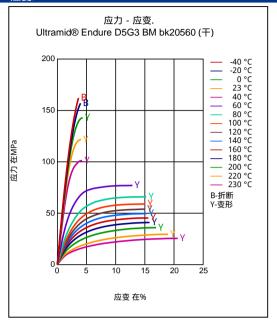
# 动态剪切模量 - 温度



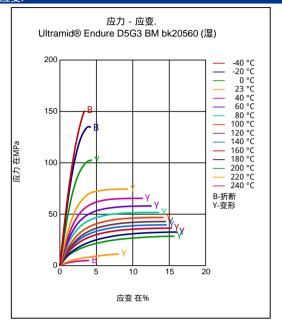
# 动态剪切模量 - 温度



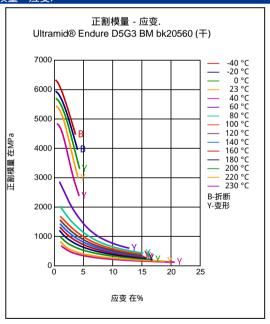
应力 - 应变.



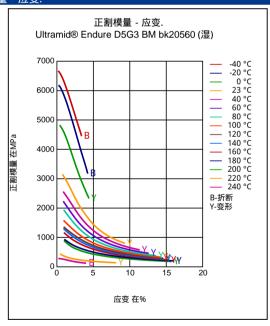
应力 - 应变.



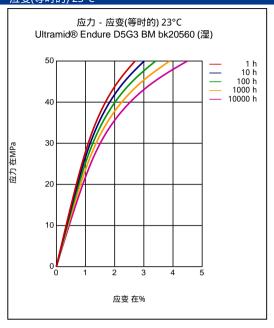
正割模量 - 应变.



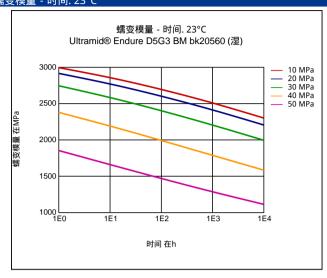
正割模量 - 应变.



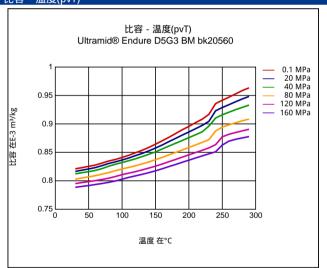
### 应力 - 应变(等时的) 23°C



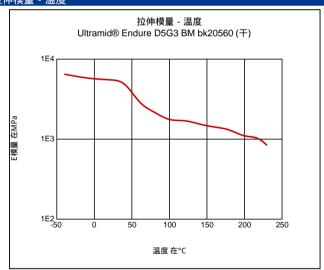
### 蠕变模量 - 时间. 23°C



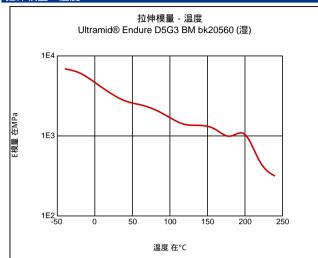
# 比容 - 温度(pvT)



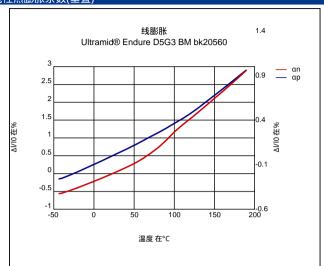
### 拉伸模量 - 温度



#### 拉伸模量 - 温度



#### 线性热膨胀系数(垂直)



#### 特征

#### 加工方法

其它挤出成型, 吹塑

#### 特殊性能

经热稳处理的/耐热的

#### 供货形式

粒料,黑色

#### 注塑

#### **PREPROCESSING**

Pre/Post-processing, max. allowed water content: .05 % Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 °C Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

#### **PROCESSING**

injection molding, Melt temperature, recommended: 270 - 290 °C injection molding, Mold temperature, range: 60 - 90 °C injection molding, Dwell time, thermoplastics: 5 min

#### 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。 我们问告,从口天,节面或通过两边建筑的。 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。