

Ultramid® A3X2G10
PA66-GF50 FR(52)

BASF

玻璃纤维增强注塑等级，具有提高的阻燃性和增强的长期稳定性。基于红磷的阻燃剂；出色的电气特性。

流变性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	25 / *	cm³/10min	ISO 1133
温度	275 / *	°C	-
载荷	5 / *	kg	-

机械性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
拉伸模量	16000 / 12000	MPa	ISO 527
断裂应力	180 / 130	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2 / 3	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1000h	* / 5400	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	55 / 55	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	50 / -	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	13 / 16	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	11 / -	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	250 / *	°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	17 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
线性热膨胀系数, 垂直	66 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
1.5mm名义厚度时的燃烧性	V-0 / *	class	UL 94
测试用试样的厚度	1.6 / *	mm	-
UL注册	是的 / *	-	-
厚度为h时的燃烧性	V-2 / *	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.4 / *	mm	-
UL注册	是的 / *	-	-
厚度为h时的5V燃烧性	5VA / *	class	IEC 60695-11-20
测试用试样的厚度	1.6 / *	mm	-
Yellow Card 现存	是的 / *	-	-
燃烧性 - 氧指数	27 / *	%	ISO 4589-1/-2

电性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
相对介电常数, 1MHz	3.6 / 5	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	200 / -	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	1E13 / 1E10	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	* / 1E13	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	33 / 30	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	- / 600	-	IEC 60112

其它性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	4 / *	%	类似ISO 62
吸湿性	0.9 / *	%	类似ISO 62
密度	1600 / -	kg/m³	ISO 1183

模塑测量的特殊性能	干 / 湿	单位	试验方法
ISO数据			
粘数.	140 / *	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

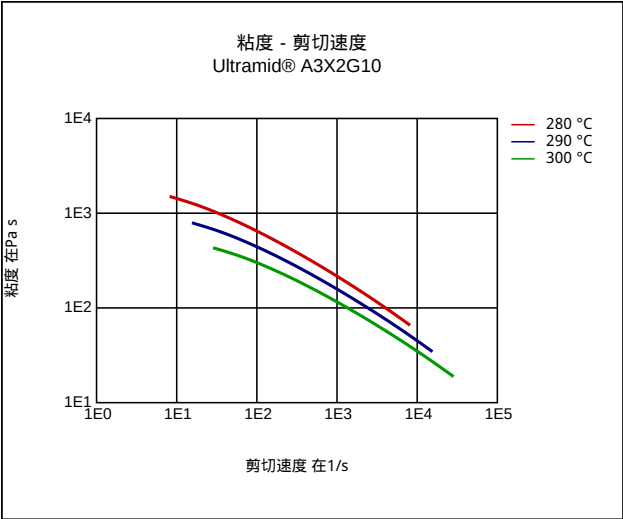
流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
喷射温度	200	°C	-

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	290	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	80	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

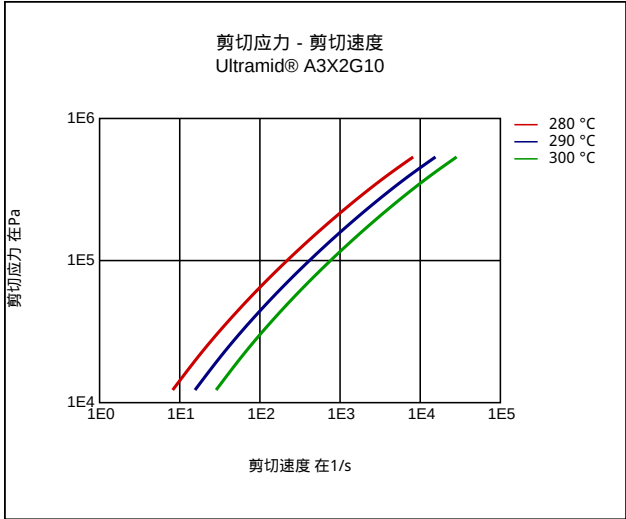
加工推荐（注塑）	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80 - 100	°C	-
预干燥-时间	4	h	-
加工湿度	≤ 0.15	%	-
注塑熔体温度	290 - 300	°C	-
模具温度	80 - 90	°C	-

函数

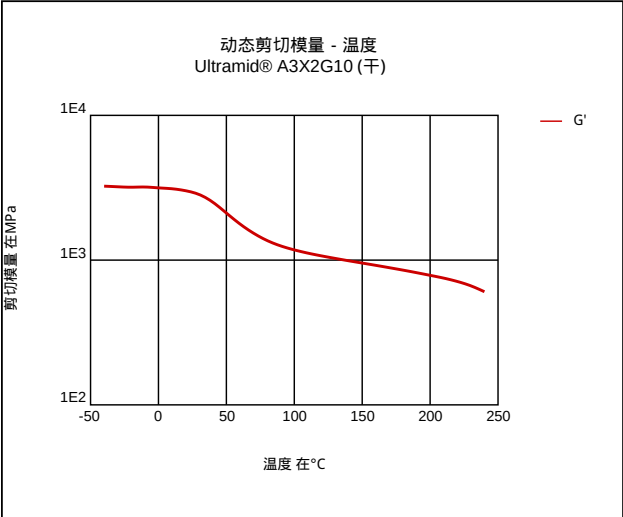
粘度 - 剪切速度



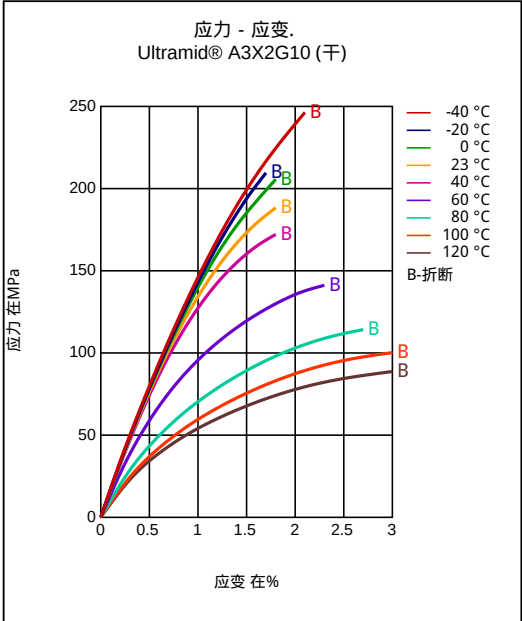
剪切应力 - 剪切速度



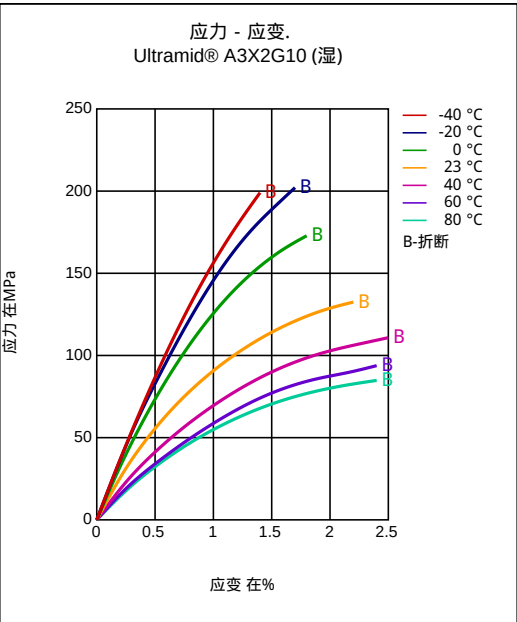
动态剪切模量 - 温度



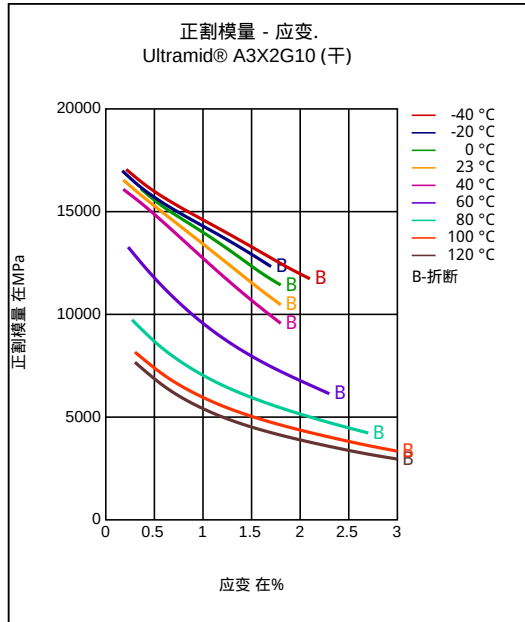
应力 - 应变.



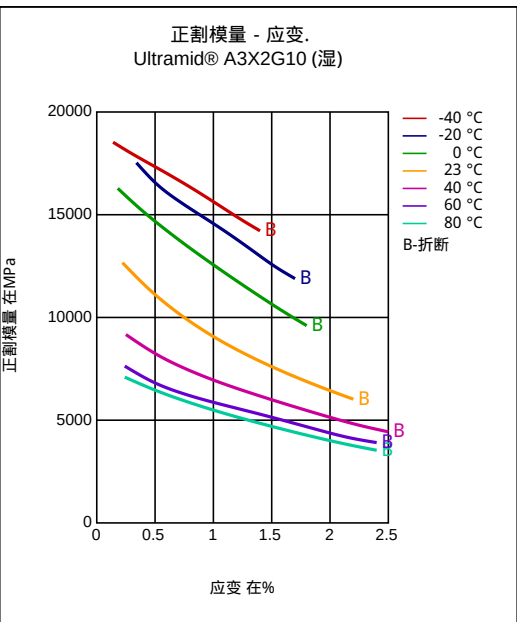
应力 - 应变.



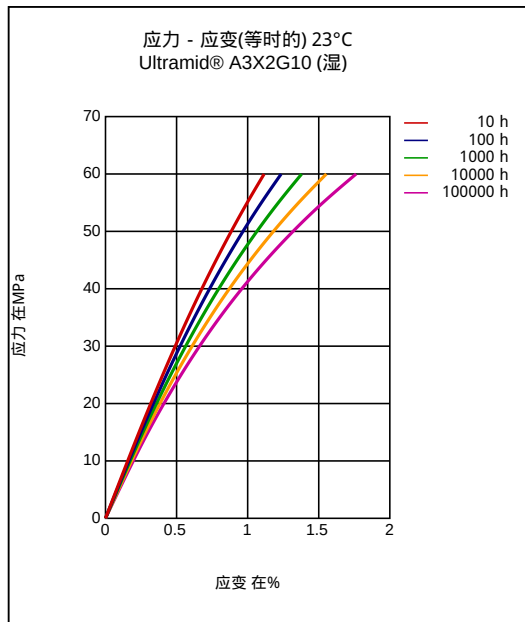
正割模量 - 应变.



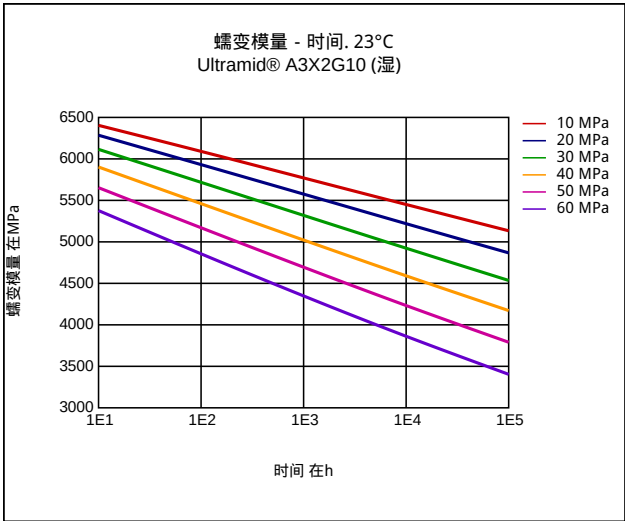
正割模量 - 应变.



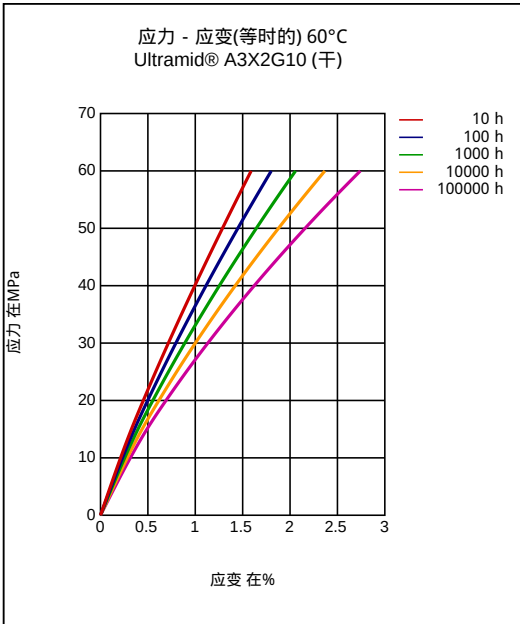
应力 - 应变(等时的) 23°C



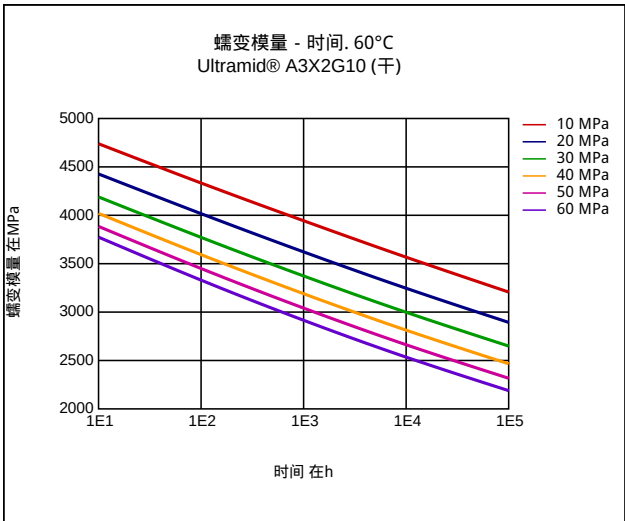
蠕变模量 - 时间. 23°C



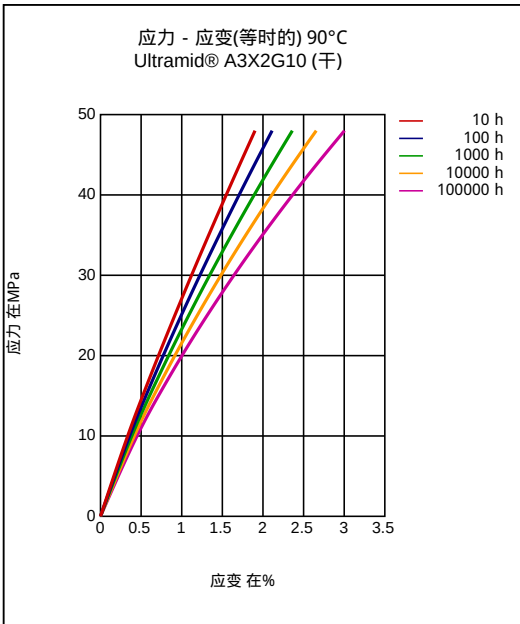
应力 - 应变(等时的) 60°C



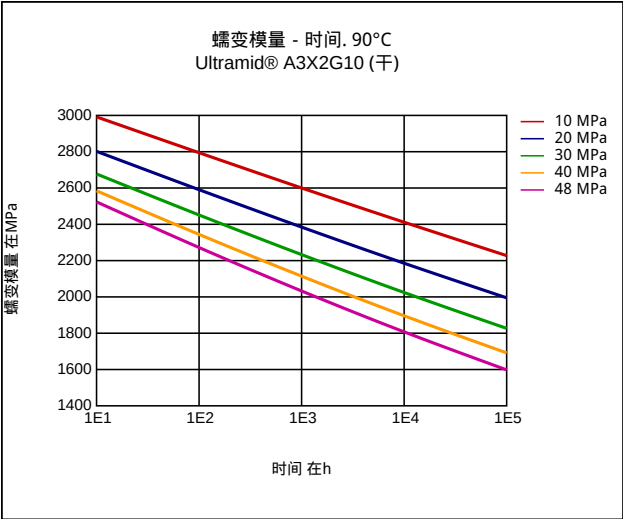
蠕变模量 - 时间. 60°C



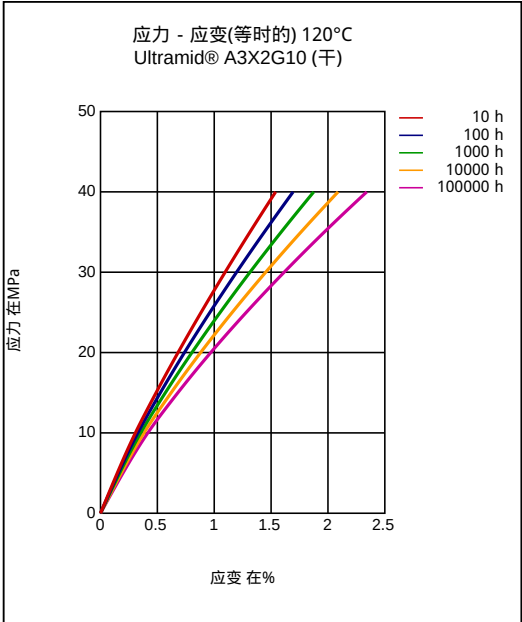
应力 - 应变(等时的) 90°C



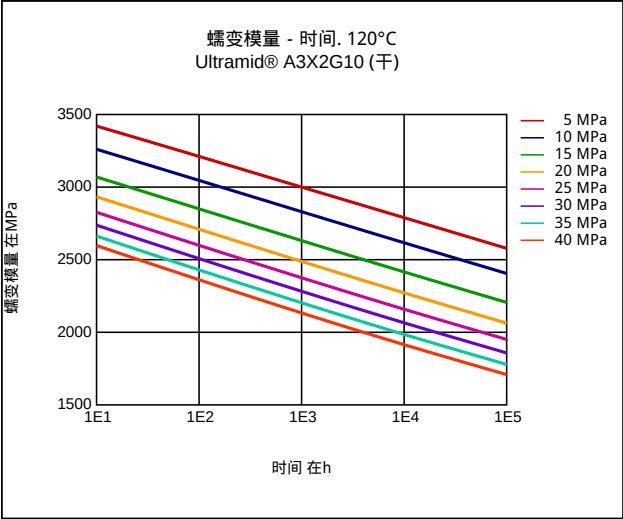
蠕变模量 - 时间. 90°C



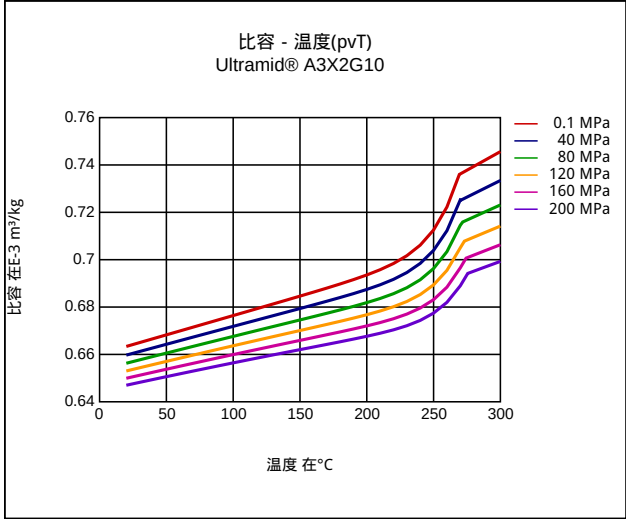
应力 - 应变(等时的) 120°C



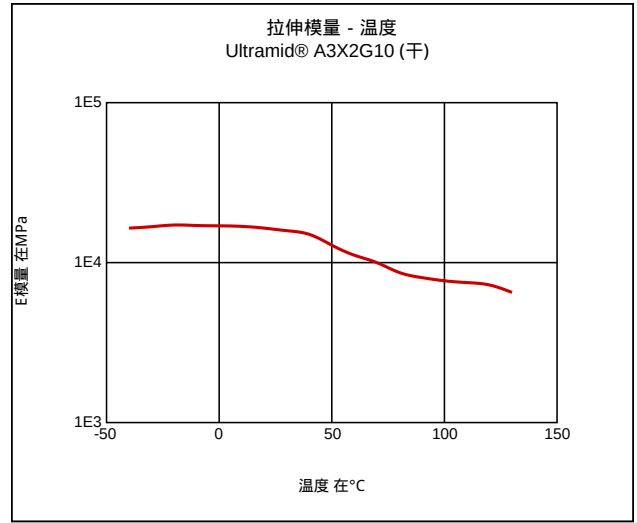
蠕变模量 - 时间. 120°C



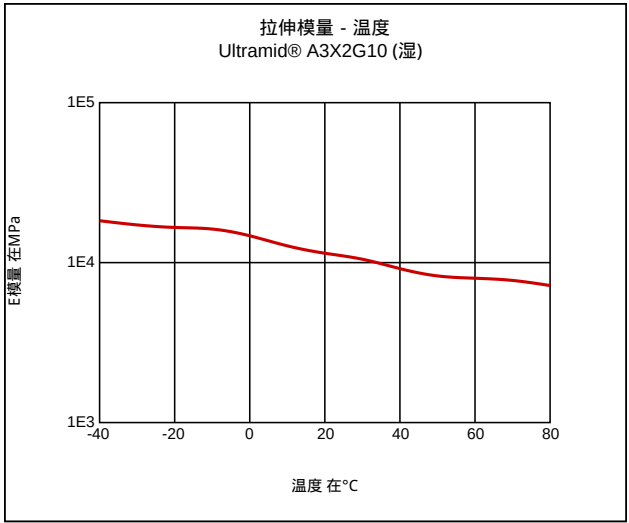
比容 - 温度(pvT)



拉伸模量 - 温度



拉伸模量 - 温度



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
阻燃的, 不含卤素, 经热稳处理的/耐热的

注塑

PREPROCESSING
Pre/Post-processing, max. allowed water content: .15 %
Pre/Post-processing, Pre-drying, Temperature: 80 - 100 °C
Pre/Post-processing, Pre-drying, Time: 4 h

PROCESSING
injection molding, Melt temperature, range: 290 - 300 °C
injection molding, Melt temperature, recommended: 295 °C
injection molding, Mold temperature, range: 80 - 90 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 85 °C
injection molding, Dwell time, thermoplastics: 10 min

耐化学性

酸类

✓ 醋酸 (5g/100g) (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。