

Ultradur® S 4090 G4
(PBT+ASA+PET)-GF20

BASF

具有20 %玻璃纤维的低扭曲度、易流动注塑等级，用于要求尺寸稳定性的技术零部件（例如外壳、插头和插座连接器）。曾称为Ultrablend S KR 4090 G4。

GF20

加工/物理特性	数值	单位	试验方法
ASTM数据			
模压收缩率, 平行	0.003	mm/mm	ASTM D 955
密度, 73°F	1300	kg/m³	ASTM D 792
流变性能			
ISO数据			
熔体体积流动速度, MVR	20	cm³/10min	ISO 1133
温度	275	°C	-
载荷	2.16	kg	-
模塑收缩率, 平行	0.4	%	ISO 294-4, 2577
模塑收缩率, 垂直	0.7	%	ISO 294-4, 2577
机械性能			
ISO数据			
拉伸模量	6900	MPa	ISO 527
断裂应力	105	MPa	ISO 527
断裂伸长率	2.4	%	ISO 527
拉伸蠕变模量, 1h	5300	MPa	ISO 899-1
拉伸蠕变模量, 1000h	4700	MPa	ISO 899-1
无缺口简支梁冲击强度, +23°C	50	kJ/m²	ISO 179/1eU
无缺口简支梁冲击强度, -30°C	40	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度, +23°C	5.5	kJ/m²	ISO 179/1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C	5.3	kJ/m²	ISO 179/1eA
ASTM数据			
拉伸模量	7102	MPa	ASTM D 638
断裂拉伸强度	100	MPa	ASTM D 638
断裂伸长率	2.5	%	ASTM D 638
弯曲模量	6102	MPa	ASTM D 790
弯曲强度	159	MPa	ASTM D 790
热性能			
ISO数据			
熔融温度, 10°C/min	223	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度, 1.80 MPa	160	°C	ISO 75-1/-2
热变形温度, 0.45 MPa	205	°C	ISO 75-1/-2
维卡软化温度, 50°C/h 50N	157	°C	ISO 306
线性热膨胀系数, 平行	35	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	-
厚度为h时的燃烧性	HB	class	UL 94
测试用试样的厚度	0.8	mm	-
ASTM数据			
DTUL @ 66 psi	216	°C	ASTM D 648
DTUL @ 264 psi	194	°C	ASTM D 648
熔点	223	°C	ASTM D 3418
电性能			
ISO数据			
相对介电常数, 100Hz	3.7	-	IEC 62631-2-1
相对介电常数, 1MHz	3.6	-	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 100Hz	30	E-4	IEC 62631-2-1
介质损耗因子, 1MHz	190	E-4	IEC 62631-2-1
体积电阻率	>1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
表面电阻率	1E14	Ohm	IEC 62631-3-2
介电强度	39	kV/mm	IEC 60243-1

相对漏电起痕指数	450	-	IEC 60112
----------	-----	---	-----------

其它性能	数值	单位	试验方法
ISO数据			
吸水性	0.4	%	类似ISO 62
吸湿性	0.2	%	类似ISO 62
密度	1390	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.	105	cm³/g	ISO 307, 1157, 1628

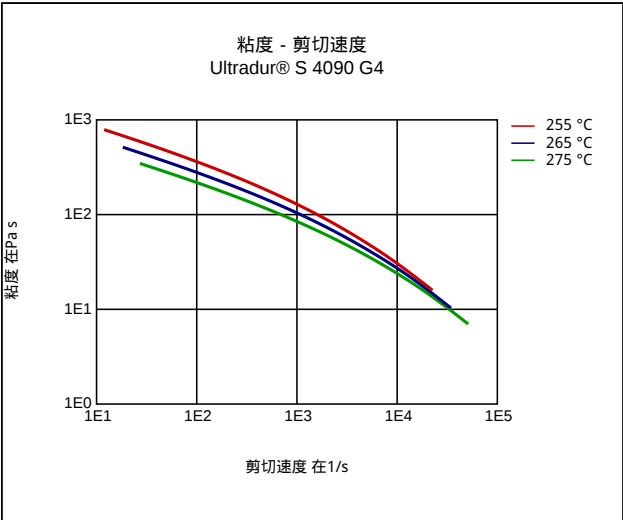
流变计算用参数	数值	单位	试验方法
ISO数据			
熔体密度	1180	kg/m³	-
熔体	0.18	W/(m K)	-
熔体的比热	1900	J/(kg K)	-
喷射温度	160	°C	-

试样制备条件	数值	单位	试验方法
ISO数据			
注塑, 熔体温度	270	°C	ISO 294
注塑, 模具温度	80	°C	ISO 294
注塑, 注射速度	200	mm/s	ISO 294

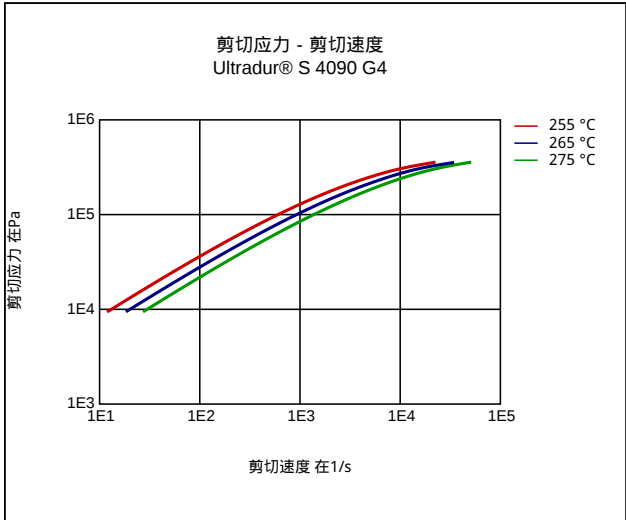
加工推荐（注塑）	数值	单位	试验方法
预干燥-温度	80 - 120	°C	-
预干燥-时间	4	h	-
加工湿度	≤ 0.04	%	-
注塑熔体温度	250 - 275	°C	-
模具温度	60 - 100	°C	-

函数

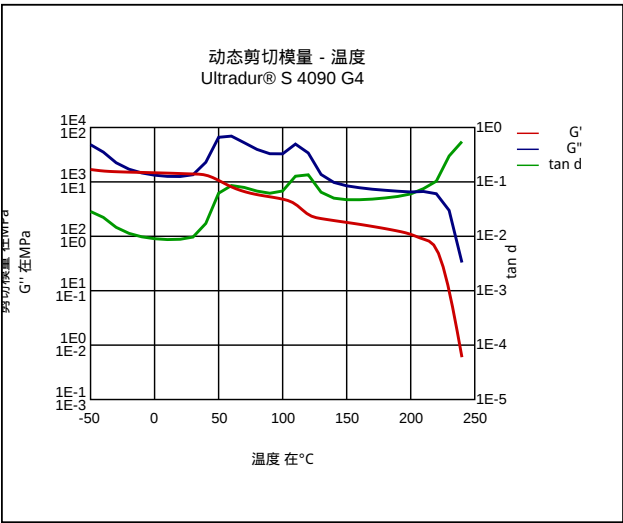
粘度 - 剪切速度



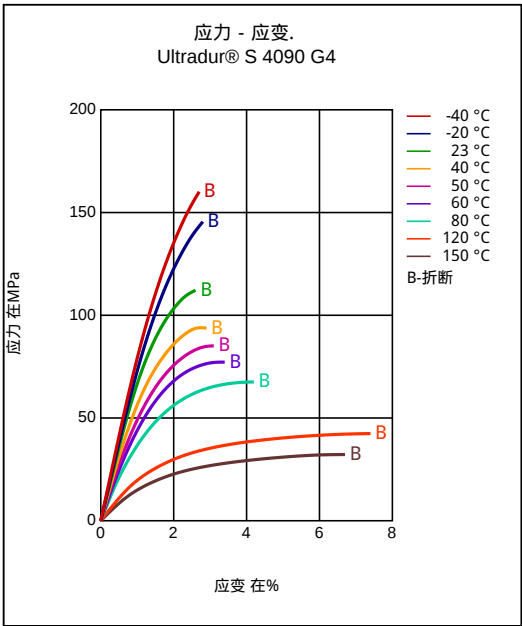
剪切应力 - 剪切速度



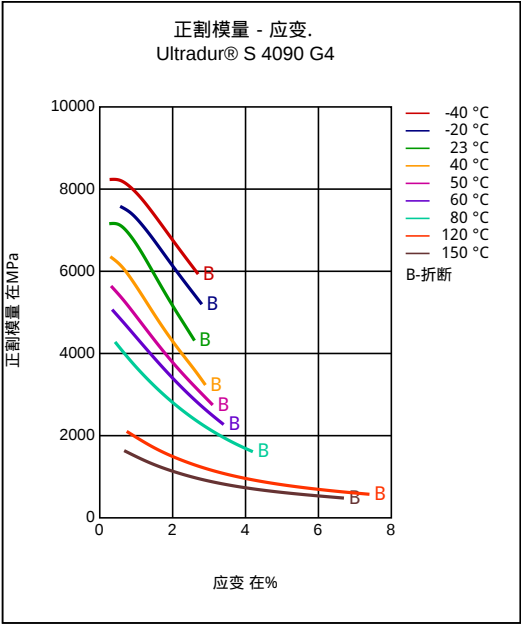
动态剪切模量 - 温度



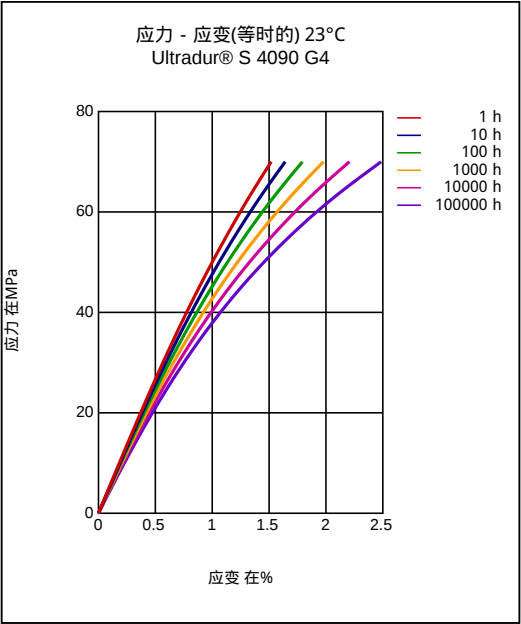
应力 - 应变



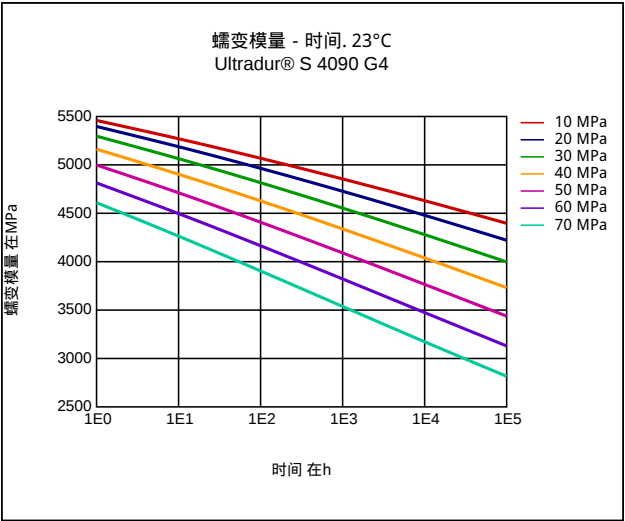
正割模量 - 应变.



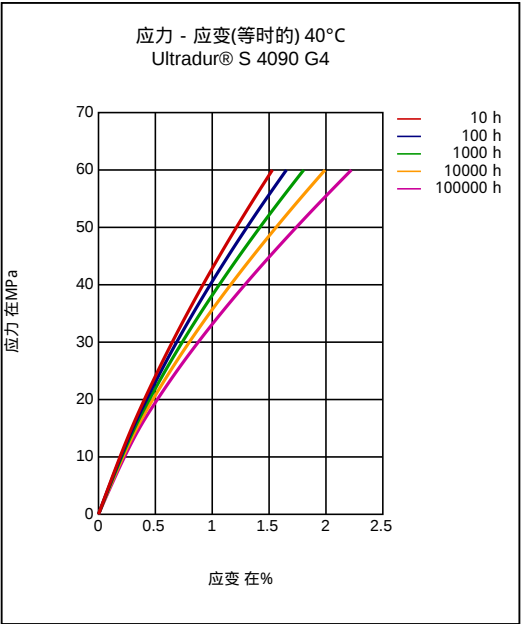
应力 - 应变(等时的) 23°C



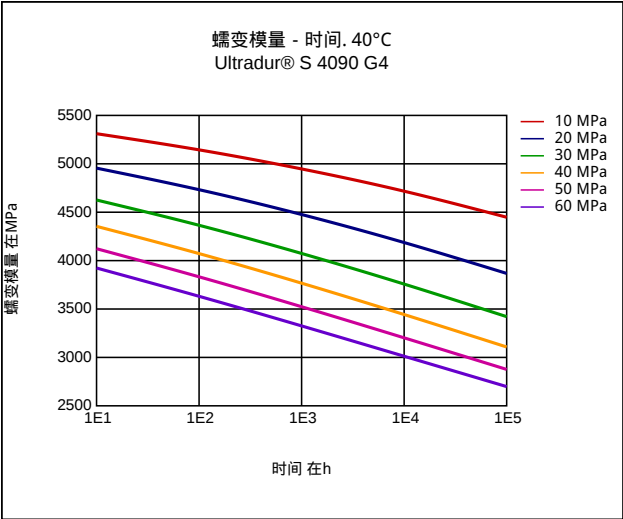
蠕变模量 - 时间. 23°C



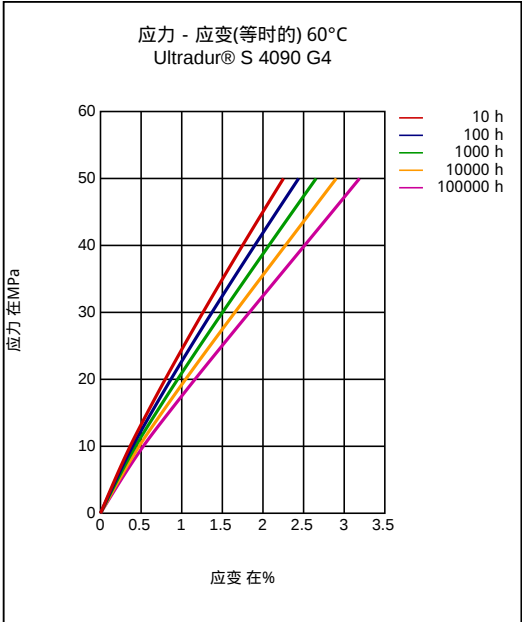
应力 - 应变(等时的) 40°C



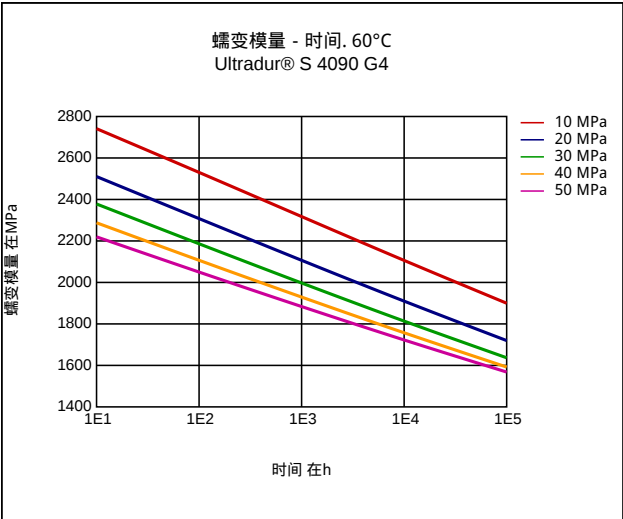
蠕变模量 - 时间. 40°C



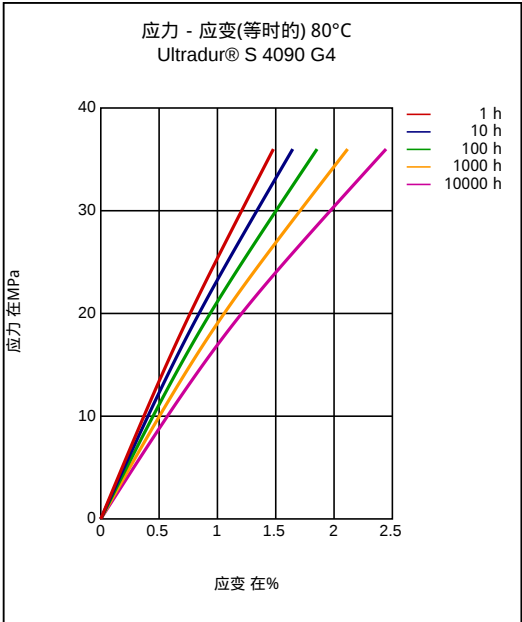
应力 - 应变(等时的) 60°C



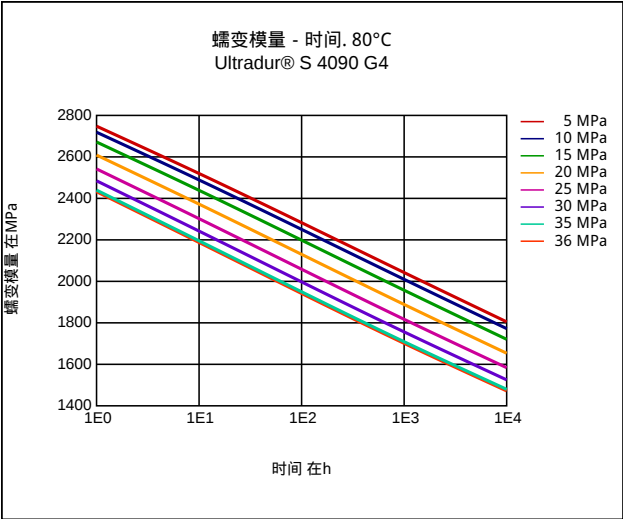
蠕变模量 - 时间. 60°C



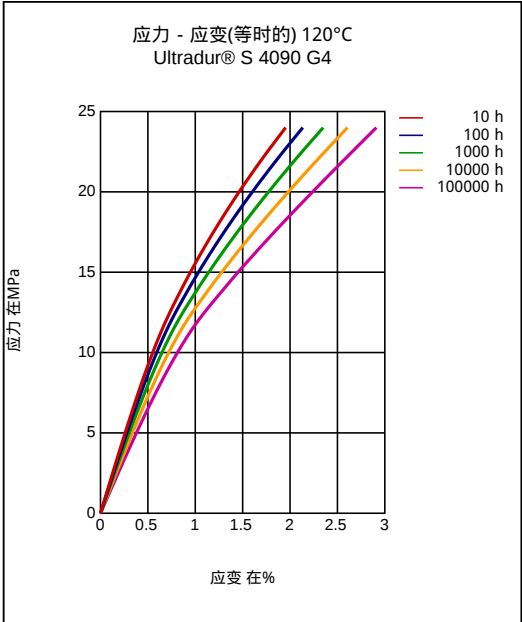
应力 - 应变(等时的) 80°C



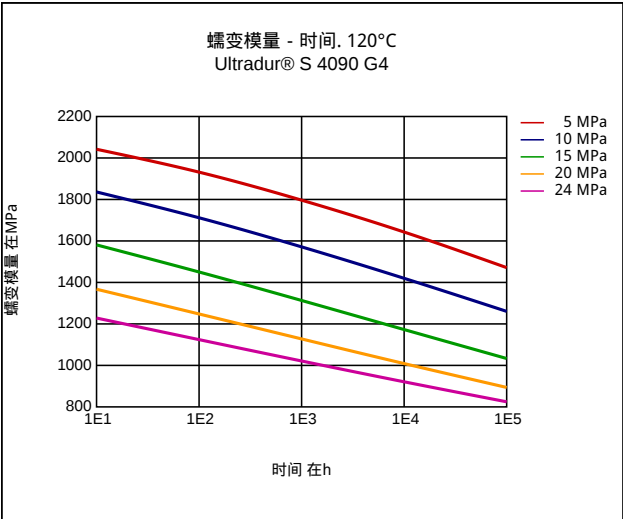
蠕变模量 - 时间. 80°C



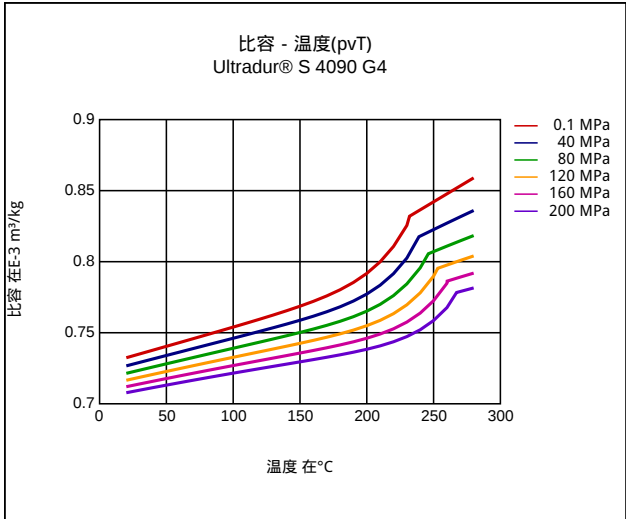
应力 - 应变(等时的) 120°C



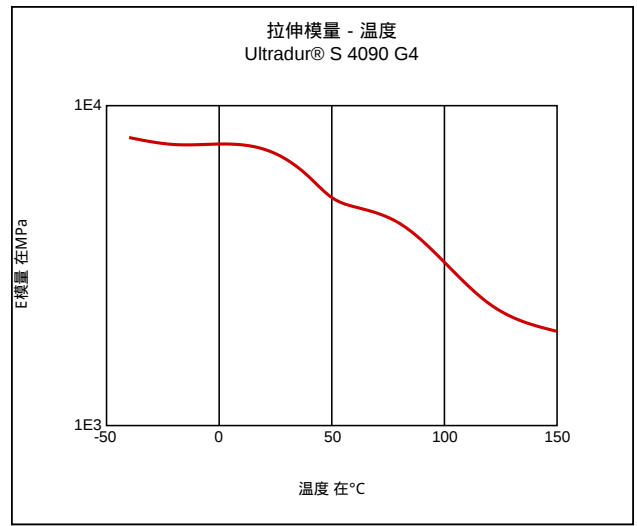
蠕变模量 - 时间. 120°C



比容 - 温度(pvT)



拉伸模量 - 温度



特征

加工方法
注塑

添加剂
润滑剂

供货形式
粒料, 自然色

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,
经热稳处理的/耐热的

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: 270 °C
injection molding, Mold temperature, range: 60 - 100 °C
injection molding, Mold temperature, recommended: 80 °C

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。