

## 材料性能 金属（黄铜，不锈钢，压铸锌）

材料	单位	黄铜	不锈钢	压铸锌
材料缩写		CuZn39Pb3	X8CrNiS18-9	GB-ZnAl4Cu1
其他名称			1.4305	ZP0410
成分信息				
不含卤		是	是	是
不含磷		是	是	是
不含硅		是	是	是
物理特性				
密度	[g/cm <sup>3</sup> ]	8,45	7,9	6,7
在+23°C下的吸湿性	[%]	0	0	0
线性收缩率	[%]	k.A.	k.A.	0,6-1,1
热性能				
UL94阻燃等级		(不易燃)	(不易燃)	(不易燃)
UL认证编号		未经UL测试	未经UL测试	未经UL测试
最低持续工作温度	静态	[°C]		
	动态	[°C]		
最高持续工作温度	[°C]			
熔点	[°C]	895	约1450	380
热导率	[W/mK]	117	k.A.	110
机械性能				
拉伸模量	[GPA]	约96	200	85
+23°C下抗冲击强度	[kJ/m <sup>2</sup> ]	k.A.	k.A.	k.A.
+23°C下槽口抗冲击强度	[kJ/m <sup>2</sup> ]	ca. 200	k.A.	k.A.
硬度	[N/mm <sup>2</sup> ]	k.A.	k.A.	k.A.
电性能				
电阻率	[Ω x mm <sup>2</sup> /m]	0,066	0,73	k.A.
耐受性				
风化		1-2	1-2	2
抗紫外线性能		1-2	1-2	1-2
臭氧		1-2	1-2	k.A.
空气中臭氧20 ppm		1-2	1-2	k.A.
水中臭氧1 ppm		1-2	1-2	k.A.
老化		1-2	1-2	2-3
丙酮 (2%)		2	1	k.A.
乙醇 (40 Vol.)		1	1	1-2
氨 (按重量 20%)		2/X	2/k.A.	k.A.
苯		1	1	2
普通汽油/Super-DIN燃料		1	1	1-2
制动液 (Hydraulic-BASF)		k.A.	1-2	k.A.
蒸汽 (DIN 58946标准灭菌)		2-3	1-2	k.A.
柴油DIN燃料		2	1	k.A.
石油/燃油/矿物油		2	1	1-2
排泄物		k.A.	1-2	k.A.
轻合金齿轮油		2	1-2	2
液压油 (矿物油基础)		2	1-2	2
氢氧化钾溶液		3	1-2	2
煤油		k.A.	k.A.	k.A.
碳酸		3	1	k.A.
油漆		1	1	1
溶剂		1	1	1-2
搪瓷 (150°C)		1	1	1
粘胶		2	1	k.A.
空气大气		1	1	1
含油空气		2	1	1
海水		3	2	3
甲醇		1	1	k.A.
氯化钠 (水溶液)		3	3	2-3
油 (植物油、轻油)		2	1-2	k.A.
石油		2	1	k.A.
磷酸 (50%)		X	2	X
硝酸 (40%)		X	2	X
盐酸 (38%)		X	3	X
硫酸 (30%)		X	X	X
肥皂溶液 (80°C/<10 Gew.%)		2	2	2

材料	单位	黄铜	不锈钢	压铸锌
材料缩写		CuZn39Pb3	X8CrNiS18-9	GB-ZnAl4Cu1
其他名称			1.4305	ZP0410
硅氧烷油和油脂 (≤ 80 °C)		2	2	k.A.
松节油 (油)		2	2	k.A.
变压器油 (DIN 51507) (50 °C)		k.A.	2	k.A.
饮用水		1	1	1
洗涤剂水溶液(重型) (20 °C/80 °C)		k.A.	2	2

## 耐受性信息说明:

1 = 非常好的耐受性

2 = 良好耐受性

3 = 中等/限制耐受性

X = 不具耐受性

k.A. = 无数据

Z.e. = 根据具体组成

这些值被作为参考值，如未标注其他温度，则以室温下应用为参考。

这些数值以我们目前的认知水平为基础。这些数据不代表具有法律约束力的保证或个别特例。要确定产品的具体适用性，必须对成品件在特定应用环境下进行测试。

## 材料性能 热塑性塑料

材料	单位	聚酰胺		聚酰胺		聚丙烯	丙烯腈 - 丁二烯 - 苯乙烯	高密度聚 乙烯	聚甲烯	
		PA6	PA6.6	PA6 GF	PA6.6 GF	PP	ABS	PE-HD	POM	
材料缩写		PA6	PA6.6	PA6 GF	PA6.6 GF	PP	ABS	PE-HD	POM	
成分信息										
不含卤		是	是	是	是	是	是	是	是	
不含磷		是	是	是	是	是	是	是	是	
不含硅		是	是	是	是	是	是	是	是	
物理特性										
密度	[g/cm <sup>3</sup> ]	1,14	1,13	1,35	1,35	0,90	1,05	0,95	1,41	
抗拉强度	[MPa]	40	56	95	140	20	32	20	65	
在+23°C下的吸湿性	[%]	2,5-3,0	2,5-3,0	2,5-3,0	2,5-3,0	0,1	0	0	0,17	
热性能										
最低持续工作温度	静态	[°C]	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-20	-40
	动态	[°C]	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
最高持续工作温度	[°C]	80-110	80-120	90-120	100-140	90-100	70-90	70-90	90-110	
机械性能										
拉伸模量 (ISO 527)	[MPa]	1300	1800	6500	7200	1200	2500	1100	3000	
+23°C下槽口抗冲击强度 (ISO 179/1eA)	[kJ/m <sup>2</sup> ]	30	15-25	40-60	10-18	3-20	5-20	5	4-10	
球压入硬度 (ISO 2039-1)	[MPa]	75	80	110	170	36-90	50-95	28	160	
电性能										
介电强度	[kV/mm]	60	80	70	75	100	120	150	120	
电阻率	[Ω x cm]	1012	1012	1012	1012	1017	1015	1017	1015	

这些值被作为基准值。这些数值以我们目前的认知水平为基础。这些数据不代表具有法律约束力的保证或个别特例。要确定产品的具体适用性，必须对成品件在特定应用环境下进行测试。

塑料的特殊材料特性提供了新的、具有成本效益的设计可能性。塑料制品，如塑料螺母或螺钉有很多优点，包括电绝缘、低重量、弹性、韧性、抗划伤性，耐腐蚀，耐化学物质和天气的影响。塑料零件的颜色也可以与之成品匹配。

#### 聚酰胺6和6.6

在拉伸特性、疲劳、冲击、摩擦和磨损方面有很好的机械性能。很好的耐溶剂：石油、润滑油、汽油、苯、丙酮、三氯乙烯、石油醚。不受大多数稀释状态下的酸的影响。不易燃至自熄。

#### 聚酰胺6和6.6玻纤增强

与PA 6和6.6不同的是，这些材料的性能在以下方面得到了增强：在张力和弯曲（低冲击值）方面，机械性能优越。更好的热性能。

#### 高密度聚乙烯 PE-HD

优异的电气隔离、低损耗因数、高电阻率和对形状变化的阻力，不会对食品造成影响，低摩擦系数。

#### 聚甲基 POM

良好的化学性能，良好的机械性能（抗疲劳）。良好的长期维稳性，不受霉菌真菌的影响或土壤中的贮存。

根据要求提供有关材料的更多技术信息，