

ERTALYTE®是一款聚对苯二甲酸乙二酯 (PET) 结晶材料, 因能承受高负载, 耐磨, 且尺寸稳定性好, 特别适合应用于机械加工成精密零件。

物理性能 (指示值▶)

性能	测试方法	单位	数值(16)
颜色	-	-	自然色 (白) 或黑
密度	ISO 1183-1	g/cm ³	1.39
吸水性:			
- 在23 °C时水中浸泡24小时/96小时 (1)	ISO 62	mg	6 / 13
- 在23 °C / 50 % RH空气中连续	ISO 62	%	0.07 / 0.16
- 在23 °C时水中浸透	-	%	0.50
热性能 (2)			
熔点 (DSC, 10 °C/min)	ISO 11357-1/3	°C	245
玻璃化转变温度 (DSC, 20 °C/min) - (3)	ISO 11357-1/2	°C	-
23 °C时之热导率	-	W/(K.m)	0.29
线性热膨胀系数:			
- 23 - 60 °C之间的平均值	-	m/(m.K)	60 x 10 ⁻⁶
- 23 - 100 °C之间的平均值	-	m/(m.K)	80 x 10 ⁻⁶
热变形温度			
- 方法 A: 1.8 MPa	+ ISO 75-1/2	°C	80
在空气中最高允许工作温度			
- 短时 (4)	-	°C	160
- 连续: 5,000 / 20,000 h (5)	-	°C	115 / 100
最低工作温度 (6)	-	°C	-20
可燃性 (7):			
- "氧指数"	ISO 4589-1/2	%	25
- 根据UL 94 (3 / 6 mm 厚)	-	-	HB / HB
23 °C时机械性能 (8)			
拉伸试验 (9):			
- 屈服拉伸应力 / 断裂拉伸应力 (10)	+ ISO 527-1/2	MPa	90 / -
	++ ISO 527-1/2	MPa	90 / -
- 拉伸强度 (10)	+ ISO 527-1/2	MPa	90
- 屈服拉伸应变 (10)	+ ISO 527-1/2	%	4
- 断裂拉伸应变 (10)	+ ISO 527-1/2	%	15
	++ ISO 527-1/2	%	15
- 拉伸弹性模量 (11)	+ ISO 527-1/2	MPa	3500
	++ ISO 527-1/2	MPa	3500
压缩试验 (12)			
- 1 / 2 / 5 % 正常变形的压缩应力 (11)	+ ISO 604	MPa	33 / 64 / 107
摆锤冲击试验 - 无缺口 (13)	+ ISO 179-1/1eU	kJ/m ²	50
摆锤冲击试验 - 缺口	+ ISO 179-1/1eA	kJ/m ²	2
球体压痕硬度 (14)	+ ISO 2039-1	N/mm ²	170
洛氏硬度 (14)	+ ISO 2039-2	-	M 96
23 °C电性能			
抗电强度 (15)	+ IEC 60243-1	kV/mm	22
	++ IEC 60243-1	kV/mm	22
体积电阻率	+ IEC 60093	Ohm.cm	> 10 ¹⁴
	++ IEC 60093	Ohm.cm	> 10 ¹⁴
表面电阻率	+ IEC 60093	Ohm/sq.	> 10 ¹³
	++ IEC 60093	Ohm/sq.	> 10 ¹³
相对介电常数 ε _r : - 100 Hz	+ IEC 60250	-	3.4
	++ IEC 60250	-	3.4
- 1 MHz	+ IEC 60250	-	3.2
	++ IEC 60250	-	3.2
介电损耗因子 tan δ: - 100 Hz	+ IEC 60250	-	0.001
	++ IEC 60250	-	0.001
- 1 MHz	+ IEC 60250	-	0.014
	++ IEC 60250	-	0.014
抗电弧径迹指数 (CTI)	+ IEC 60112	-	600
	++ IEC 60112	-	600

备注: 1 g/cm³ = 1,000 kg/m³; 1 MPa = 1 N/mm²; 1 kV/mm = 1 MV/m.

供货规格: 参见“供货目录”

ErtalYTE®为跨骏集团的注册商标。

我们网站上的此产品数据表与其他数据和规格提供了跨骏工程塑料制品公司 (“Quadrant”) 制造和提供的工程塑料产品 (“产品”) 的宣传与一般信息, 应作为初步参考。所有产品相关数据与描述仅供参考。我们网站上的此数据表或其他任何数据与规格, 均不暗示或不承担引起任何法律或合同义务。

产品可用领域的任何例证仅仅说明产品的潜力, 但不构成任何保证和承诺。无论跨骏对任何产品做过测试, 跨骏并不能对其材料或产品用于特定应用环境的适用性, 或客户各自生产或提供的产品进行专业评估。大部分适用塑料材料的选择取决于可用耐化学性数据和实践经验, 但通常需要将成品塑料部件置于实际工作条件中 (正确的化学成分、浓度、温度和接触时间等条件) 进行初步测试, 以评估其对于给定应用环境的适用性。

因此, 客户应自行负责测试和评估跨骏产品对于所需应用领域、流程和用法的适用性与兼容性, 并根据评估结果选择符合特定成品使用环境的产品。客户应承担所有应用、加工或使用上述信息或产品的责任, 并承担相应后果; 此外还应核实产品质量与其他特性。

图例:

- + : 指干燥材料的值
- ++ : 与标准 23°C/50%RH 大气相平衡的材料值 (大部分来源于文献资料)
- (1) 根据 ISO 62 方法 1, 在直径为 50 mm x 3 mm 的盘上进行。
- (2) 以上给出的特性值为大多数产品的属性值, 来源于原材料供应商数据和其他出版物。
- (3) 此属性值仅适用于无定形材料, 而非半晶状材料。
- (4) 仅适用于短时间 (几小时), 材料在无负载或非常低的负载条件下。
- (5) 耐热性超过 5,000/20,000 小时。此后, 抗拉强度降低 - 在 23°C 下测量, 大约为初始值的 50%。因此, 此处给出的温度值基于造成冲击性能降低的热氧化降解。注意, 最高允许工作温度在许多情况下取决于材料承受机械应力的持续时间与强度。
- (6) 冲击强度随温度降低而降低, 最低允许工作温度实际上主要由材料所受冲击程度决定。此处给出值基于不利冲击条件, 因此可能不被认为是绝对实际极限值。
- (7) 以上评估等级来自原材料供应商数据与其他出版物, 并非反应实际火灾环境中材料表现出的危险。ErtalYTE 型材无可用“UL 文件编号”。
- (8) 干燥材料 (+) 性能值为大部分产品平均测试值, 是对直径为 40 - 60 mm 棒加工而成的试样进行测试。除硬度测试以外, 试样来自中心直径与外直径间的区域, 长度为棒的纵向 (与挤压方向平行)。考虑到 ErtalYTE 的吸水率极低, 此种材料的机械特性与电气特性值可认为与干燥 (+) 和潮湿 (++) 试样相同。
- (9) 试样: 1B 型
- (10) 测试速度: 5 mm/min (根据 ISO 10350-1 选定为材料韧性 (牢固或易碎) 的一小部分)
- (11) 测试速度: 1 mm/min
- (12) 试样: 直径 8 mm x 16 mm 的圆柱体
- (13) 使用摆锤: 4J
- (14) 测量 10mm 厚度的试样 (盘), 位于中间直径与外直径之间。
- (15) 电极配置: 直径为 25/ 75 mm 共轴圆柱; 变压器油符合 IEC 60296; 试样厚度为 1mm。请注意: 黑色 ErtalYTE 材料的抗电强度比表中所列本色材料的数值要低得多。
- (16) 请下表所列的数值不适用于厚度为 2-6mm ErtalYTE 薄板。

■ 该表格主要用于比较, 有利于材料选择。此处所列数据属于产品属性的正常范围。但是, 我们不对这些数据提供任何担保, 并且数据不得用于建立材料规格限制或作为设计的唯一基准。