

YCT 成碳促进剂

产品特点

1. 550~600℃时可形成玻璃陶瓷层，隔绝氧气、促进成碳、抑制发烟；
2. 明显提高 CTI 值，耐电弧性显著提升，不降低制品电绝缘性；
3. 1%脱水温度高达 290℃以上，在改性塑料的加工温度下保持稳定；

化学性质

型号	YCT-03		YCT500-03*	
理论成分	低温玻璃化助剂	$2\text{ZnO} \cdot 3\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 3.5\text{H}_2\text{O}$	低温玻璃化助剂	$2\text{ZnO} \cdot 3\text{B}_2\text{O}_3$
含量	$20.0 \pm 1.0\%$	$80.0 \pm 1.0\%$	$25.0 \pm 1.0\%$	$75.0 \pm 1.0\%$

备注：YCT500-03 不含结晶水，适用于加工温度 300~600℃的特种工程塑料；

物理性质

项目	单位	YCT-03	YCT500-03*
粒径 D50	um	3.0 ± 1.0	3.0 ± 1.0
灼烧失重	%	13.0~14.0	0.5~1.0
水份	%	≤ 1.0	≤ 1.0
比重	g/cm^3	2.67	2.67
折射率	--	1.58	1.58
1%脱水温度	℃	≥ 290	≥ 600

成碳性能对比试验（1100℃*3h）



配方	加成碳促进剂组	空白组
石英粉	55%	65%
YCT-03	10%	0%
环氧树脂	35%	35%
成炭率	60~70%	0%
阻燃等级	V0	--

结论：在环氧树脂中添加 10% 成碳剂，成碳率可提高 60~70%。

建议添加量：

建议将成碳促进剂做为阻燃协效剂填充到配方体系中，占配方总质量比 5~10% 之间。

使用建议

1. 有卤体系

在含卤素阻燃体系中，理想的配方试验起点是用 YCT 系列成碳促进剂替换 50% 的氧化锑（以下简称 Sb_2O_3 ）。如果试验结果能保持同样或达到更高的阻燃性能，则可逐渐替换更多的 Sb_2O_3 。YCT 系列成碳促进剂、 Sb_2O_3 、氢氧化铝一起复配使用可在阻燃试验性能上表现出更高的阻燃协效作用。

2. 无卤体系

在无卤体阻燃系中，YCT 系列成碳促进剂可与氢氧化铝或氢氧化镁复配使用，YCT 成碳促进剂：氢氧化铝或氢氧化镁（按 1:10 至 3:10 的比例）以 100~250phr（每 100 份聚合物的份量比例）共同填充，作为理想的配方试验起点。

应用领域：



环氧、聚氨酯灌封胶



环氧塑封料



耐火有机硅胶



改性工程塑料



硅胶绝缘子