

产品数据表

铟锡氧化物 (ITO)

In₂O₃: SnO₂

简介

铟锡氧化物(ITO，又称掺锡氧化铟)是铟(III)氧化物(In₂O₃)和锡(IV)氧化物(SnO₂)的混合物，通常为90%的In₂O₃和10%的SnO₂(按重量计)。

该物质在粉末状时为黄绿色，但沉积为厚度50-300纳米的薄膜时则是透明和无色的。当薄膜沉积在玻璃或透明塑料上时，会起到透明电导体的作用。

ITO通常是通过物理气相沉积过程沉积的，如直流磁控溅射或电子束沉积。ITO偶尔可以通过使用适当的成膜聚合树脂和溶剂系统加入到油墨中，并通过丝网印刷沉积，不过这与物理沉积过程相比，其透明度和导电性较低。在各种透明导电氧化物(TCOs)中，ITO被认为是优质的TCO，具有优异的导电性和透明度、稳定性，并且易于形成透明电路。

ITO被用于LCD和OLED显示屏的制造，以及等离子体、电致变色和电致发光显示技术中。还可以被用于制造触摸屏、抗静电涂料、电磁干扰屏蔽、飞机挡风玻璃和用于除雾的冷冻玻璃以及光伏太阳能电池。

铟泰公司采用专有工艺生产高纯度共沉淀ITO粉末。该工艺通过在氧化铟晶格中实际取代锡，在客户规定的水平上实现了锡掺杂。

我们在工艺工程方面的经验使我们能够制造出具有小公差粒度分布、振实密度和BET性能的ITO粉末。这使我们的客户能够制造出高质量、高密度的ITO溅射靶和电子束沉积源。

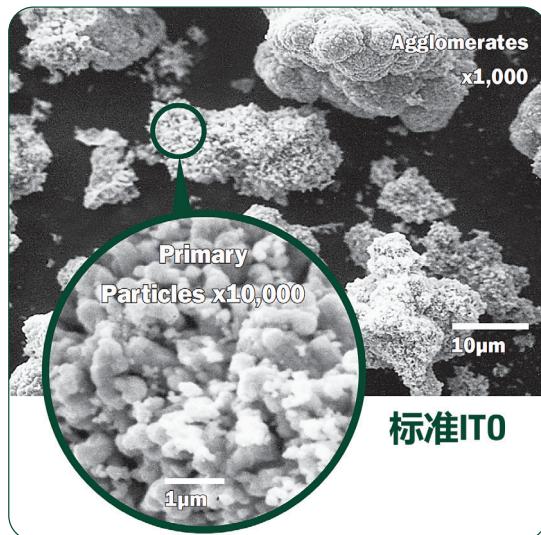
粉末描述

ITO的粉末形貌或颗粒结构随掺杂锡量的增加而略有变化。

本产品数据表中所示的形貌是10.0%重量SnO₂等效掺杂水平下的典型形貌。

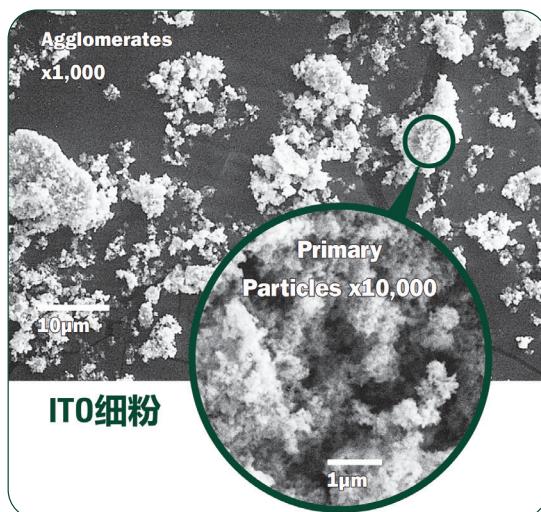
标准ITO粉

- 初级粒子形状规则，大小从0.4到1.0μm不等。
- 附聚物大小大约31μm。



ITO细粉

- 初级粒子形状规则，大小从0.1到1.0μm不等。
- 附聚物大小大约7μm。



From One Engineer To Another®

表格编号 97550 (SC A4) R12



产品数据表

铟锡氧化物 (ITO)

In₂O₃: SnO₂

物理特性分析

产品类型	铟锡氧化物的粉末特性			
	d90	d50	d10	BETm ² /g (典型)
A型 - 标准粉-99% ITO	32.0–44.0	13.2–24.0	2.7–8.0	2.4
D型- 特细粉-99% ITO	4.3–11.5	1.1–3.0	0.4–0.8	18.5

*光散射分析

产品特性

颜色	黄绿色
比重	7.2g/cc (表观密度 0.5–1.2g/cc)

标准包装

数量	容器**
1kg以下	1.4 升(3 品脱) 塑料宽口瓶
1–10kg	3.8升(1 加仑) 塑料宽口瓶
10–20kg	18.9升(5加仑) 塑料桶
20–30kg	18.9–30.3升(5-8加仑) 塑料桶
>30kg	60.6升(16加仑) 塑料桶或钢桶

**可根据要求提供其它尺寸或玻璃包装。

所有信息仅供参考。

不得用作进货产品规格。

存储与保质期

铟锡氧化物应保存于室温条件下的密封保存容器中，其保质期为12个月。

安全数据表

请参考随货品一起寄出的产品安全说明书，或者联络铟泰公司当地的销售团队获取。

铟泰公司是全球领先的批量铟、高纯度铟、铟制品、铟合金和化合物供应商。该公司利用最先进的spc控制化学加工设备大批量生产氧化铟锡。结合严格的质量标准和先进的分析仪器(如ICPMS)，公司确保了产品质量的一致性。

本产品说明书仅供参考，并不对所描述的性能做任何担保。具体质保信息请参见产品合同、发票或者发货单里的文字说明。
除特别说明，铟泰公司的产品和解决方案均市场有售。

铟泰公司的所有焊锡膏和预成型焊片的生产工厂均通过IATF 16949: 2016认证。
铟泰公司是ISO 9001: 2015注册公司。

联系我们的工程师: china@indium.com
有关详情: www.indiumchina.cn

亚洲 +65 6268 8678 • 中国 +86 (0) 512 628 34900 • 欧洲 +44 (0) 1908 580400 • 美国 +1 315 853 4900



©2021 铟泰公司