

产品数据表

铟锡氧化物 (ITO)



简介

铟锡氧化物(ITO, 又称掺锡氧化铟)是铟(III)氧化物(In_2O_3)和锡(IV)氧化物(SnO_2)的混合物,通常为90%的 In_2O_3 和10%的 SnO_2 (按重量计)。

该物质在粉末状时为黄绿色,但沉积为厚度1000 - 3000埃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用于LCD、等离子体、EL、电致变色和OLED显示器、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。偶尔在低辐射玻璃和低压钠光灯等领域作为红外反射涂层反射热能,并通过丝网印刷沉积,不过这与物理沉积过程相比,具有较低的透明度和导电性。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。

钢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。

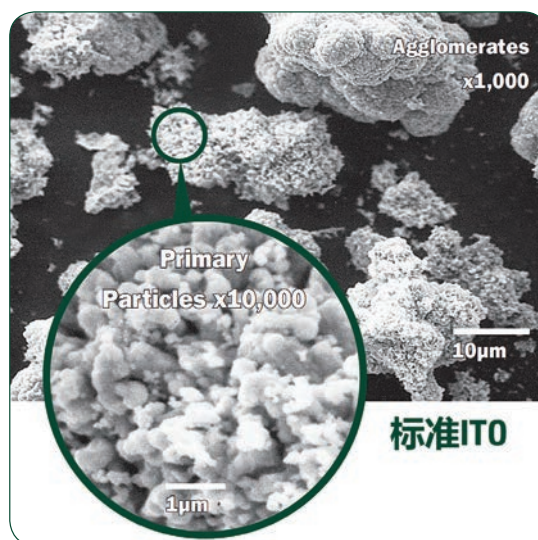
粉末描述

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 SnO_2 等效掺杂水平下的典型形貌。

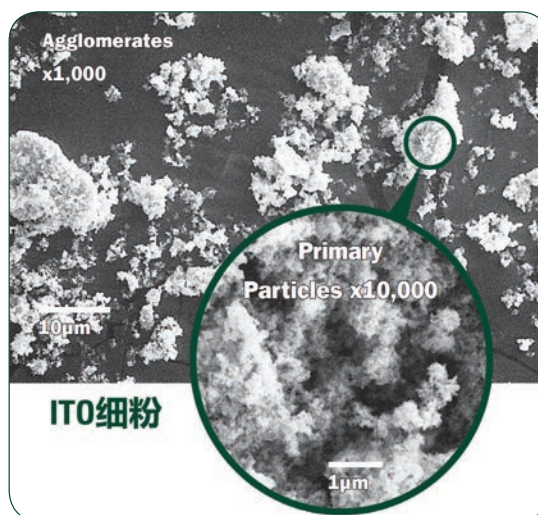
标准ITO粉

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



ITO细粉

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



From One Engineer To Another®



产品数据表

铟锡氧化物 (ITO)



物理特性分析

铟锡氧化物的粉末特性				
产品类型	近似PSD微米*			BETm ² /g (典型)
	d90	d50	d10	
A型 - 标准粉-99% ITO	32.0-44.0	13.2-24.0	2.7-8.0	2.4
B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

该产品的安全数据表可在线访问

<http://www.indium.com/sds>

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。

所有铟泰公司的焊锡膏和焊片工厂均获得了 IATF 16949:2016 认证铟泰公司是 ISO 9001:2015 认证的公司

联系我们的工程师: china@indium.com

了解更多: 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



©2020 铟泰公司