

# T 型氧化铟 (靶材级)

(三氧化二铟)  $\text{In}_2\text{O}_3$

## 简介

**氧化铟** ( $\text{In}_2\text{O}_3$ ) 是一种黄色粉末, 分子量为277.64。它是一种稳定的类陶瓷材料, 不溶于水, 并在850°C下挥发。**氧化铟**是一种n型半导体材料。

将颗粒形态的T型 (靶材级) **氧化铟**最优化, 使其可进行粉末压制, 生产出高密度的ITO和IGZO溅射靶材。高密度靶材会在玻璃和塑料基板上产生优质的溅射沉积层。

为制造ITO溅射靶材, **氧化铟**掺杂10%质量的二氧化锡 ( $\text{SnO}_2$ ) (掺入的二氧化锡的质量范围为5-10%)。为制造IGZO溅射靶材, **氧化铟**与氧化镓 ( $\text{Ga}_2\text{O}_3$ ) 和氧化锌 ( $\text{ZnO}$ ) 结合制造IGZO溅射靶材。

ITO溅射薄膜作为透明导电氧化物 (TCO) 层, 导电同时能传导可见光。尽管存在数种掺杂的金属氧化物作为TCO, 但ITO是当中优质的TCO材料, 因为它在特定厚度下具有最优的导电性和光学透明性组合。ITO被用作LCD和OLED显示器中的显示电极材料, 以及平板电脑、智能电话和触摸式计算机中的触摸传感器。

IGZO薄膜越来越多地被用在显示器背板中以形成薄膜晶体管的沟道层。IGZO提供更高的载流子迁移率 (与a-Si相比) 和更低的工艺复杂度 (与LTPS相比), 这两者对于提高显示器的像素密度至关重要。

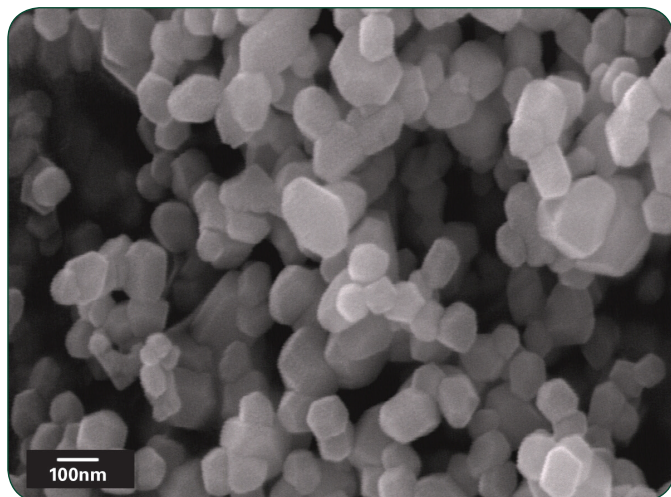


## 特性

|                                            |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| 化学式                                        | $\text{In}_2\text{O}_3$                  |
| 分子量                                        | 277.64                                   |
| 一般描述                                       | 黄色粉末                                     |
| 用途                                         | 制造ITO、IGZO溅射靶材                           |
| 溶解性                                        | 不溶于水和醇类                                  |
| 铟元素的质量分数                                   | 82.7%                                    |
| 下列数据显示氧化铟的典型性能。如果需要特定纯度范围或特定纯度的氧化铟, 请致电商讨。 |                                          |
| 纯度                                         | 4N5<br>Fe < 5ppm (典型)<br>Si < 10ppm (典型) |
| 特定表面积                                      | 7-13m <sup>2</sup> /g                    |
| 颗粒尺寸分布                                     | D50: 0.3-1μm<br>D90: < 5μm               |
| 形态                                         | 原级粒子尺寸 ~100nm                            |

## 可选性

可以定制粒度尺寸分布和BET, 以优化**氧化铟**在特定应用中的性能。请联系我们的技术支持团队咨询。



## 产品数据表

# T 型氧化铟 (靶材级)

(三氧化二铟)  $\text{In}_2\text{O}_3$

## 储存和保质期

T型氧化铟应在室温下被储存在密封容器中。T型氧化铟的保质期为12个月。

## 安全数据表

该产品的SDS (安全数据表) 可在线访问  
<http://www.indium.com/sds>

## 技术支持

铟泰公司拥有经验丰富的技术工程师团队将为我们的客户提供深入的技术支持。

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](mailto:china@indium.com)

了解更多: [www.indiumchina.cn](http://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