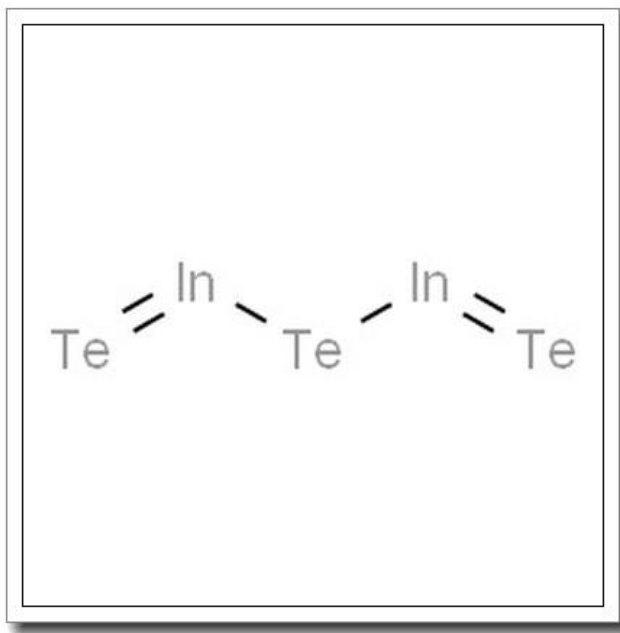


硒化铟(III)

tellanylideneindium, tellurium



产品基本信息

属性	值
化学名称	tellanylideneindium, tellurium
中文名称	硒化铟(III)
CAS 号	1312-45-4
分子式	In ₂ Te ₃
分子量	612.436
纯度	>96%

产品说明

硒化铟(III)产品说明

1. 产品概述与化学特性

硒化铟(III) (化学名称: tellanylideneindium, tellurium) 是一种重要的 III-VI 族半导体化合物, 化学式为 In_2Te_3 , 分子量为 612.436, CAS 号为 1312-45-4。本品为高纯度固体, 纯度大于 96%, 具有典型的半导体特性, 包括窄带隙和高载流子迁移率。其晶体结构为立方晶系或六方晶系, 外观通常呈现黑色或深灰色粉末或块状固体。

2. 生物化学功能与重要性

硒化铟(III)在生物化学领域的研究相对有限, 但其半导体特性使其在光电材料和传感器领域具有潜在应用价值。作为一种窄带隙半导体, 它对红外光和可见光具有较高的敏感性, 可能用于开发新型生物传感器或光电器件。此外, 其独特的电子结构使其在催化领域也有一定的研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

硒化铟(III)广泛应用于半导体工业、光电材料和科研领域。具体用途包括:

- 半导体器件制造: 用于制备红外探测器、光电二极管和太阳能电池等器件。
- 热电材料: 因其较高的热电转换效率, 可用于温差发电和制冷技术。
- 科研用途: 作为功能材料研究的模型化合物, 用于探索新型半导体材料的性能。
- 薄膜技术: 通过气相沉积法制备薄膜, 用于柔性电子器件和透明导电材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需储存于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免与潮湿空气或水接触。建议在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下保存, 以防止氧化。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作应在通风橱中进行, 以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本品通过严格的质控流程确保纯度大于 96%, 杂质含量符合行业标准。安全信息如

下:

- 危害性: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 长期接触可能有害。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医; 如误食, 勿催吐, 立即寻求医疗帮助。
- 废弃处理: 按当地法规处理, 不可随意丢弃, 建议交由专业化学品回收机构处置。

本品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读安全数据表 (MSDS) 并遵循实验室安全规范。