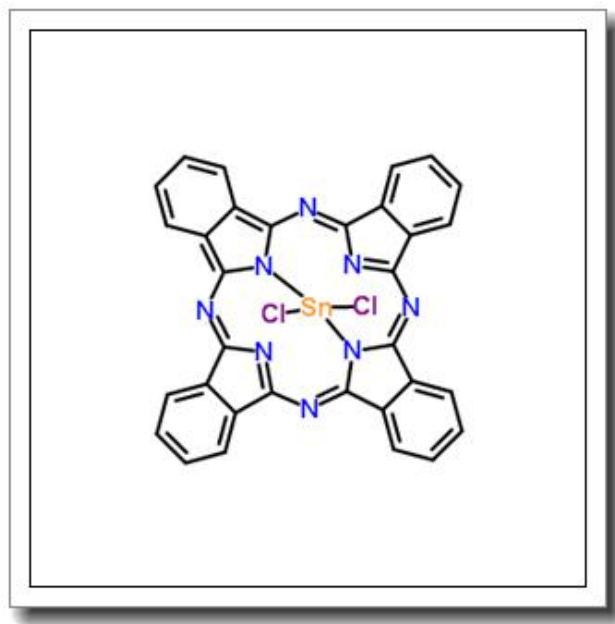


二氯酞菁锡(IV)

trans-tin(IV) phthalocyanine dichloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-tin(IV) phthalocyanine dichloride
中文名称	二氯酞菁锡(IV)
CAS 号	18253-54-8
分子式	C ₃₂ H ₁₆ Cl ₂ N ₈ Sn
分子量	702.139
纯度	≥96%

产品说明

二氯酞菁锡(IV)产品说明

1. 产品概述与化学特性

二氯酞菁锡(IV) (英文名称: trans-tin(IV) phthalocyanine dichloride) 是一种金属酞菁配合物, CAS 号为 18253-54-8, 分子式为 $C_{32}H_{16}Cl_2N_8Sn$, 分子量为 702.139。该化合物以酞菁环为配体, 中心锡(IV)离子与两个氯原子形成轴向配位结构, 呈现典型的平面大环共轭体系。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为深蓝色至蓝绿色固体粉末, 具有良好的热稳定性和化学稳定性, 难溶于水, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜(DMSO)和氯仿。

2. 生物化学功能与重要性

二氯酞菁锡(IV)在光化学和光动力疗法领域具有潜在应用价值。其酞菁结构赋予其优异的光敏特性, 能够在特定波长光照下产生活性氧物种(ROS), 从而在生物体系中发挥光动力效应。此外, 作为过渡金属配合物, 它在催化反应中可能作为 Lewis 酸催化剂或电子转移介质, 参与氧化还原反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于科研和工业领域, 包括:

- 光动力治疗研究: 作为光敏剂前体, 用于肿瘤治疗或抗菌材料开发。
- 有机半导体材料: 用于制备光电器件如有机太阳能电池或场效应晶体管。
- 催化化学: 作为酞菁类催化剂, 参与烯烃环氧化或 C-H 键活化反应。
- 分析化学: 作为显色剂或荧光探针的合成中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的环境中储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMSO 等极性有机溶剂, 溶液需现配现用以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质谱和核磁数据。安全信

息如下:

- 危害提示: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若误食, 需立即就医。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。

本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。