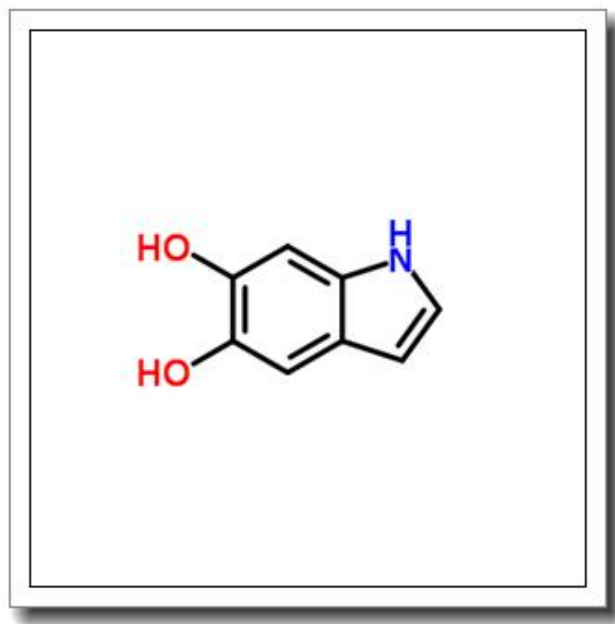


二羟吲哚

5,6-dihydroxyindole



产品基本信息

属性	值
化学名称	5,6-dihydroxyindole
中文名称	二羟吲哚
CAS 号	3131-52-0
分子式	C ₈ H ₇ N ₂ O ₂
分子量	149.147
纯度	≥ 96%

产品说明

5,6-二羟吲哚产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5,6-二羟吲哚 (5,6-dihydroxyindole) 是一种重要的吲哚类衍生物, 化学式为 $C_8H_7NO_2$, 分子量为 149.147, CAS 号为 3131-52-0。本品为白色至浅棕色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜 (DMSO)。其结构中含两个相邻的羟基, 使其具有显著的氧化还原活性和配位能力, 是黑色素生物合成途径中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5,6-二羟吲哚是真黑素 (eumelanin) 合成的前体物质, 由酪氨酸酶催化氧化生成。在生物体内, 它通过聚合反应形成黑色素聚合物, 参与皮肤、毛发和眼睛的色素沉着过程。此外, 其氧化产物在神经内分泌调节和抗氧化防御中具有一定作用, 是研究色素相关疾病 (如白化病、黑色素瘤) 的重要模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究与工业领域。在科研中, 用于黑色素生成机制研究、抗氧化剂筛选及神经退行性疾病模型构建。在化妆品行业, 作为黑色素模拟物用于防晒和染发产品开发。工业上可用于导电高分子材料的前体合成。需注意, 其应用需严格遵循实验方案, 避免光照和氧化条件干扰实验结果。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 避光环境中, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 干燥器内。开封后需充氮保护以延缓氧化。使用时需在惰性气体 (如氩气) 环境下操作, 溶剂配制后建议立即使用。避免与强氧化剂、金属离子或高温接触, 以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性高。安全信息显示, 其可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学物质处理, 遵守当地环保法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并评估实验风险。)