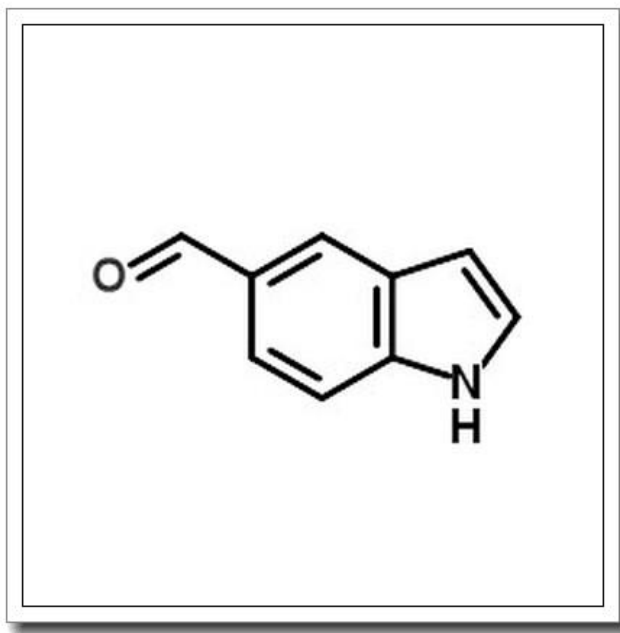


5-吲哚甲醛

Indole-5-carboxaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	Indole-5-carboxaldehyde
中文名称	5-吲哚甲醛
CAS 号	1196-69-6
分子式	C ₉ H ₇ N ₀
分子量	145.158
纯度	>96%

产品说明

5-吲哚甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-吲哚甲醛 (Indole-5-carboxaldehyde, CAS 号 1196-69-6) 是一种重要的芳香杂环化合物, 分子式为 C_9H_7NO , 分子量 145.158。该物质为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有典型的吲哚类化合物特征气味。其结构中包含吲哚环与醛基官能团, 赋予其较高的反应活性, 易参与缩合、氧化及亲核加成等反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类衍生物, 5-吲哚甲醛是合成多种生物活性分子的关键中间体。吲哚骨架广泛存在于天然产物 (如植物激素、生物碱) 和药物分子中, 其醛基位点可进一步修饰为羧酸、醇或胺类衍生物, 在药物化学与生物标记物合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成抗肿瘤、抗抑郁及抗炎药物的重要前体; 在有机合成中, 可用于构建复杂杂环体系或作为荧光探针的修饰基团; 此外, 还可用于功能高分子材料的改性研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照与潮湿环境, 长期储存需置于 2-8°C 条件下。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 符合标准品要求。安全数据表明, 其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规, 禁止直接排放至环境中。

(注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实验条件进一步优化。)