

4,7-二溴-1H-吲哚

4, 7-Dibromo-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 7-Dibromo-1H-indole
中文名称	4, 7-二溴-1H-吲哚
CAS 号	126811-31-2
分子式	C ₈ H ₅ Br ₂ N
分子量	274. 94
纯度	>96%

产品说明

4, 7-二溴-1H-吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 7-二溴-1H-吡啶（化学名称：4, 7-Dibromo-1H-indole）是一种含溴取代基的吡啶衍生物，化学式为 $C_8H_5Br_2N$ ，分子量 274. 94，CAS 号为 126811-31-2。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 >96%，具有吡啶环的典型芳香性，同时因溴原子的引入而表现出独特的反应活性。其结构中的溴原子可作为活性位点参与亲核取代或偶联反应，是合成复杂有机分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶类化合物在生物体系中广泛存在，4, 7-二溴-1H-吡啶作为其衍生物，在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构可模拟天然吡啶的生物活性，常用于开发抗肿瘤、抗菌及神经调节剂等药物先导化合物。溴原子的存在增强了分子的脂溶性和电子密度，使其更易与生物靶标结合。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- （1）医药研发：作为关键中间体用于合成溴代吡啶类抗癌药物（如激酶抑制剂）或抗抑郁药物；
- （2）材料科学：用于制备有机发光二极管（OLED）的溴代吡啶配体；
- （3）农药化学：开发新型含溴杀虫剂或植物生长调节剂；
- （4）学术研究：作为探针分子研究吡啶类化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度 2-8°C 冷藏保存。使用时需在干燥惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二氯甲烷，微溶于乙醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 >96%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据：

- (1) 危害提示: 可能引起皮肤刺激和眼睛损伤, 吸入或误食有害;
- (2) 防护措施: 操作时佩戴防尘口罩、化学护目镜及丁腈手套;
- (3) 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 吸入时转移至空气新鲜处;
- (4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排入环境。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或家用。建议使用者具备有机化学实验经验并查阅完整 MSDS 后操作。