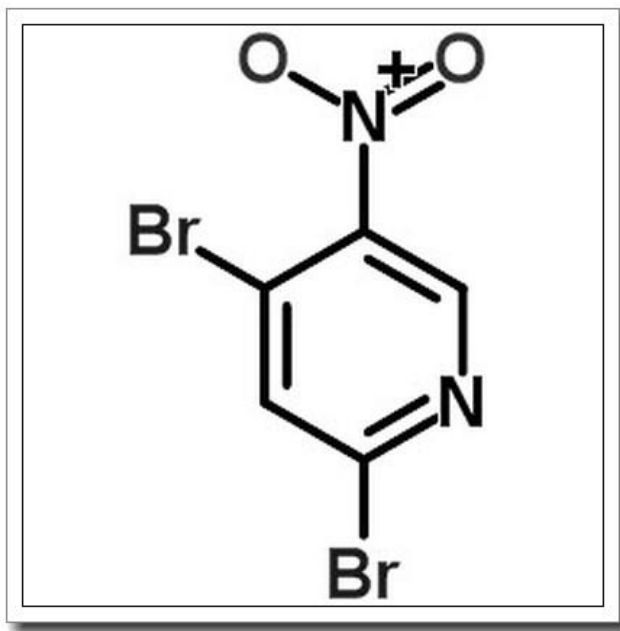


2,4-二溴-5-硝基吡啶

2,4-Dibromo-5-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dibromo-5-nitropyridine
中文名称	2,4-二溴-5-硝基吡啶
CAS 号	4487-57-4
分子式	C ₅ H ₂ Br ₂ N ₂ O ₂
分子量	281.89
纯度	>96%

产品说明

2,4-二溴-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二溴-5-硝基吡啶 (2,4-Dibromo-5-nitropyridine) 是一种含溴和硝基取代的吡啶衍生物, 化学式为 $C_5H_2Br_2N_2O_2$, 分子量 281.89, CAS 号为 4487-57-4。该化合物为淡黄色至浅棕色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香性和电子缺性特征。其结构中溴原子的强吸电子效应与硝基的协同作用, 使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物, 2,4-二溴-5-硝基吡啶在生物化学领域主要用于构建杂环骨架。其硝基和溴原子的高反应活性, 使其能够参与亲核取代、偶联反应等关键步骤, 尤其在药物分子和功能材料的合成中具有不可替代的作用。例如, 它是制备抗肿瘤、抗病毒药物前体的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 常用于合成含吡啶环的活性分子; 在农药领域, 可作为杀菌剂或除草剂的中间体; 在材料科学中, 用于制备荧光染料或电子传输材料。具体实验用途包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8°C。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 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。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于醇类溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供批次相关的质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据支持。安全信息方面, 其危害代码包含 H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激) 和

H319（严重眼刺激），操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。