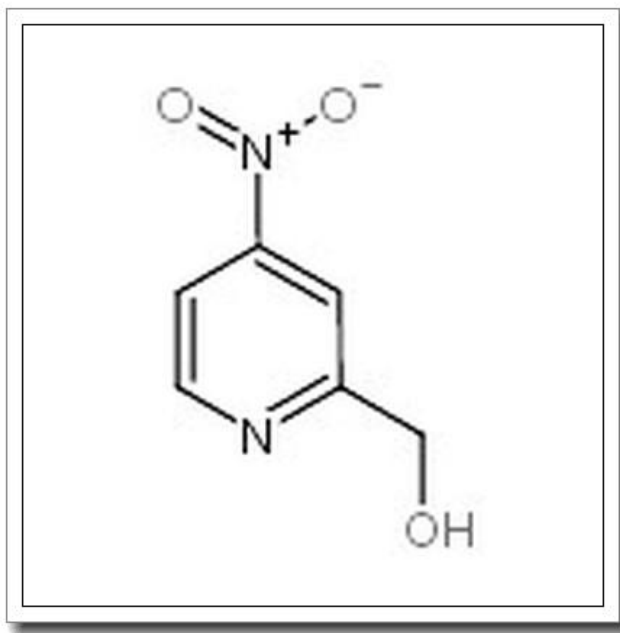


(4-硝基-吡啶-2-基)-甲醇

(4-nitropyridin-2-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-nitropyridin-2-yl)methanol
中文名称	(4-硝基-吡啶-2-基)-甲醇
CAS 号	98197-88-7
分子式	C ₆ H ₆ N ₂ O ₃
分子量	154.123
纯度	>96%

产品说明

(4-硝基-吡啶-2-基)-甲醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(4-硝基-吡啶-2-基)-甲醇 (化学名称: (4-nitropyridin-2-yl)methanol, CAS 号: 98197-88-7) 是一种含硝基取代的吡啶甲醇衍生物, 分子式为 $C_6H_6N_2O_3$, 分子量 154.123。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有显著的极性特征, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。硝基与羟基的共存使其兼具亲电性和亲核性, 可作为多功能合成砌块参与复杂有机反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 在生物化学领域表现出双重活性: 硝基可作为电子受体参与氧化还原反应, 而羟基则能形成氢键或衍生化为酯类、醚类产物。其吡啶环结构赋予其潜在配位能力, 可能作为金属酶抑制剂或辅酶类似物的中间体。在药物化学中, 此类结构常作为抗菌、抗肿瘤先导化合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

医药研发: 用于合成硝基吡啶类抗生素或抗炎药物的关键中间体, 如喹诺酮类生物物的修饰前体。

材料科学: 作为含氮配体参与制备光电材料或催化剂的修饰组分。

分析化学: 可能用作显色剂或荧光探针的合成原料, 因其硝基的吸电子效应可调节发光性能。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中, 置于干燥、阴凉处 (建议 2-8°C), 远离氧化剂和强酸。

使用前需平衡至室温, 避免吸湿。操作时佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行称量。溶解建议采用无水乙醇梯度稀释, 若出现沉淀可轻微加热至 40°C 助溶。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MSDS 显示该物质对眼睛和皮肤有刺激性 (GHS 分类: Category 2), 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃

物应作为有害化学废料处理，不可直接排入下水道。运输时需贴“有害品”标签，UN编号参考同类硝基化合物申报。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其安全性与有效性。