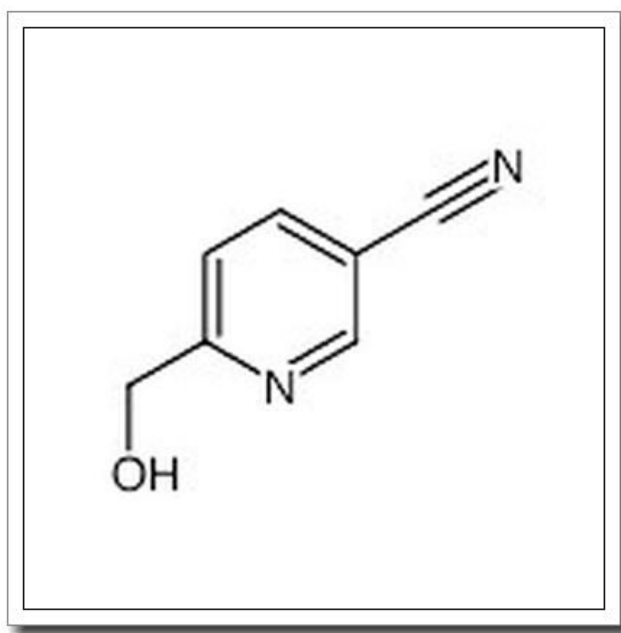


6-(hydroxymethyl)pyridine-3-carbonitrile

6-(hydroxymethyl)pyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(hydroxymethyl)pyridine-3-carbonitrile
中文名称	6-(hydroxymethyl)pyridine-3-carbonitrile
CAS 号	31795-61-6
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O
分子量	134.135
纯度	>96%

产品说明

6-(羟甲基)吡啶-3-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-(羟甲基)吡啶-3-甲腈 (CAS 号: 31795-61-6) 是一种吡啶衍生物, 分子式为 $C_7H_6N_2O$, 分子量 134.135。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 兼具羟甲基的亲水性和甲腈基团的反应活性, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的吡啶环和功能基团使其成为有机合成与药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物, 6-(羟甲基)吡啶-3-甲腈可通过羟甲基的酯化或氧化反应, 以及甲腈基的水解或环化反应, 构建更复杂的分子结构。其在酶抑制剂设计和荧光标记物合成中具有潜在应用价值, 尤其适用于开发靶向神经系统或抗肿瘤的小分子药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、材料科学和生物化学研究领域。具体用途包括: 1) 合成抗阿尔茨海默病药物的前体; 2) 作为金属配体用于催化反应; 3) 修饰高分子材料以增强其功能性。此外, 在农药和染料工业中也有探索性应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选择极性溶剂, 并注意甲腈基在强酸/强碱条件下的不稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为中等, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并合规废弃。详细安全信息请参阅随附的 MSDS (材料安全数据表)。

注: 本产品仅限科研用途, 不可用于人体或食品相关领域。