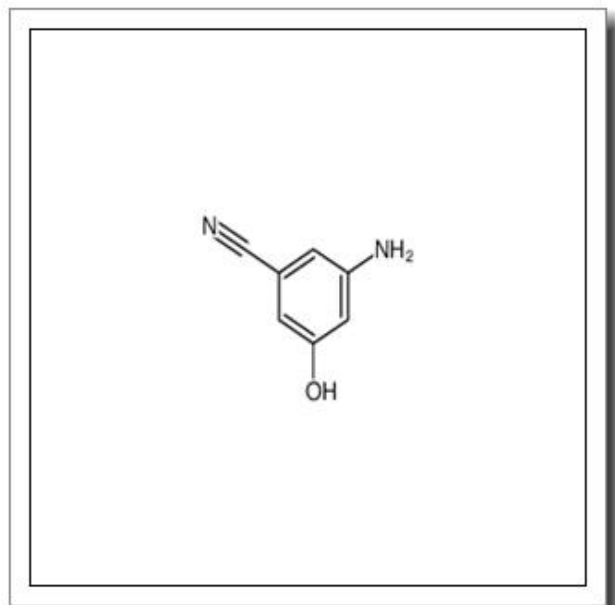


# 3-Amino-5-hydroxybenzonitrile

*3-Amino-5-hydroxybenzonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-5-hydroxybenzonitrile
中文名称	3-Amino-5-hydroxybenzonitrile
CAS 号	1243444-99-6
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	134.135
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-Amino-5-hydroxybenzotrile 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-Amino-5-hydroxybenzotrile (CAS 号: 1243444-99-6) 是一种芳香族有机化合物, 分子式为  $C_7H_6N_2O$ , 分子量为 134.135。该化合物由苯环骨架、羟基 (-OH)、氨基 (-NH<sub>2</sub>) 和氰基 (-CN) 官能团组成, 呈现白色至浅黄色结晶粉末形态。其纯度标准为  $\geq 96\%$ , 具有明确的极性特征和中等溶解性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多功能中间体, 3-Amino-5-hydroxybenzotrile 的氨基和羟基赋予其参与缩合、取代等反应的活性, 而氰基则扩展了其在杂环合成中的应用潜力。该分子在药物化学中尤为重要, 可作为构建喹啉、吲哚等生物活性杂环的起始原料, 或通过进一步修饰开发靶向药物候选化合物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本产品常用于抗肿瘤、抗菌类药物的先导化合物合成。例如, 作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的核心片段。在材料科学中, 其氰基可参与聚合反应, 用于制备高性能树脂或功能性高分子材料。此外, 在农用化学品研发中, 可用于新型杀虫剂或除草剂的中间体制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 防止氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂, 若需水相反应, 建议预先用少量酸碱调节溶解度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA (质量分析证书)。潜在危害包括皮肤/眼睛刺激性 (GHS 分类: H315-H319), 吸入可能导致呼吸道不适 (H335)。应急

处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，误入眼睛需用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：实际应用中请以具体实验数据和安全技术说明书（MSDS）为准。）