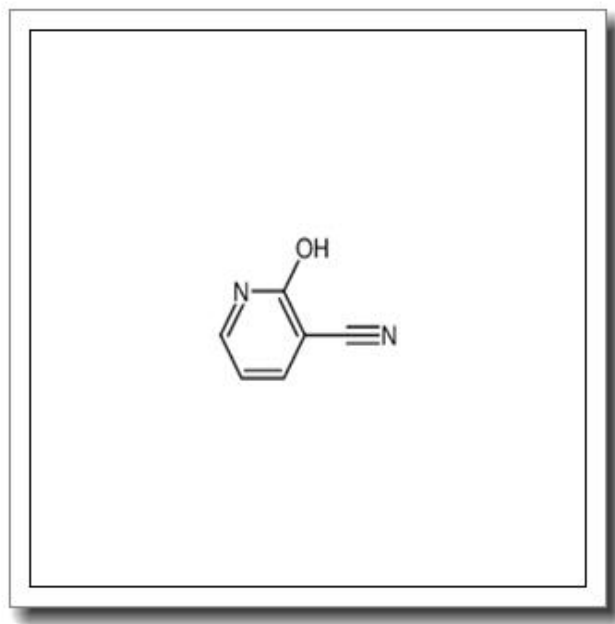


2-羟基吡啶-3-甲腈

2-Hydroxynicotinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Hydroxynicotinonitrile
中文名称	2-羟基吡啶-3-甲腈
CAS 号	95907-03-2
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O
分子量	120.109
纯度	≥ 96%

产品说明

2-羟基吡啶-3-甲腈 (2-Hydroxynicotinonitrile) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-羟基吡啶-3-甲腈是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_6H_4N_2O$ ，分子量 120.109，CAS 号为 95907-03-2。其结构包含吡啶环、羟基和氰基官能团，外观通常为白色至淡黄色结晶粉末。该化合物在常温下稳定，可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMF，微溶于水。纯度标准 $\geq 96\%$ ，可通过 HPLC 或 GC 方法验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物，该化合物兼具亲电性和亲核性，其羟基和氰基可作为活性位点参与缩合、取代等反应。在生物化学领域，它是合成药物中间体的关键原料，尤其用于构建含氮杂环结构。其结构特性也使其在酶抑制研究和配体设计中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-羟基吡啶-3-甲腈广泛应用于医药和农药合成。在医药领域，它是抗结核药物、激酶抑制剂的前体；在农药化学中，可用于制备高效低毒杀虫剂。此外，在材料科学中可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成，或用于荧光探针的修饰。

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 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。若需溶解，推荐使用无水乙醇或 DMF，并避免与强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，批次纯度通过 HPLC 检测。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为 500 mg/kg (大鼠经口)，属于有害物质。操作时需遵守 GHS 分类：H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)。废弃物处理需符合当地法规，建议采用化学焚烧法。

(全文共计 436 字)