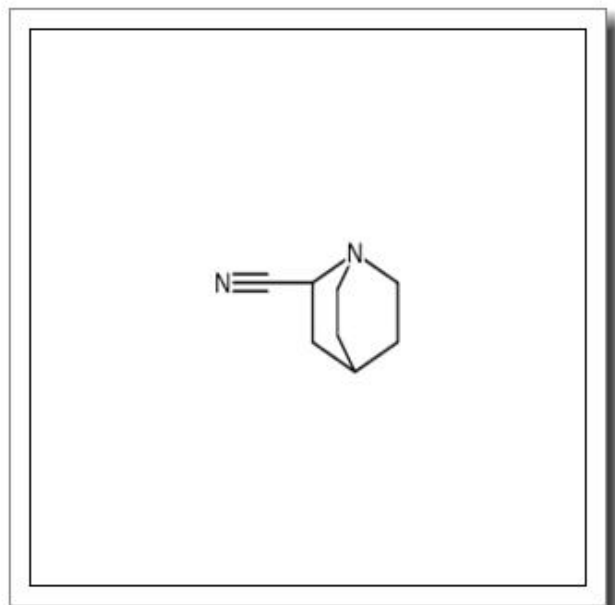


# (2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile

*(2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile
中文名称	(2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile
CAS 号	885517-05-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub>
分子量	136.194
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile (CAS 号: 885517-05-5) 是一种手性喹啉啉衍生物, 分子式为  $C_8H_{12}N_2$ , 分子量为 136.194。该化合物以固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为喹啉啉环的 2 位碳上连接氰基 (-CN), 且具有 (R)-构型, 这一立体中心使其在不对称合成和药物化学中具有独特价值。该化合物在有机溶剂 (如甲醇、乙腈) 中表现出良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

### 2. 生物化学功能与重要性

(2R)-Quinuclidine-2-carbonitrile 作为手性砌块, 在生物活性分子合成中扮演关键角色。其喹啉啉骨架常见于神经递质调节剂和胆碱能受体配体的结构中, 而氰基的引入可增强分子与靶标蛋白的相互作用。该化合物还可能作为中间体用于合成具有抗胆碱能或抗帕金森活性的药物, 其立体构型对生物活性的选择性具有显著影响。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性中间体用于合成中枢神经系统 (CNS) 靶向药物, 如毒蕈碱受体调节剂。
- 不对称催化: 作为配体前体参与过渡金属催化反应, 构建高光学纯度的复杂分子。
- 化学生物学: 用于探针分子设计, 研究酶或受体的立体选择性识别机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选择极性有机溶剂 (如 DMSO), 并避免与强酸强碱接触以防氰基水解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (分析证书)。其急性毒性数据

尚未完全明确，但含氰基化合物可能具有潜在毒性，需避免吸入或皮肤接触。废弃物应作为有害化学废料处理，符合当地环保法规。实验操作建议参考 MSDS（材料安全数据表）的详细指引，紧急情况下可使用硫代硫酸钠溶液作为氰化物中毒的初步解毒剂。