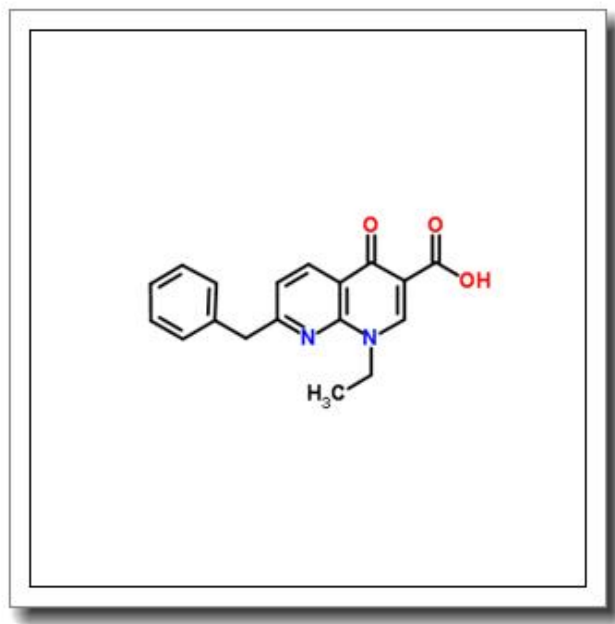


# 乙苄二氮萘酸

*7-benzyl-1-ethyl-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	7-benzyl-1-ethyl-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid
中文名称	乙苄二氮萘酸
CAS 号	15180-02-6
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	308.331
纯度	≥96%

## 产品说明

### 7-苄基-1-乙基-4-氧代-1,8-萘啶-3-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 7-苄基-1-乙基-4-氧代-1,8-萘啶-3-羧酸 (7-benzyl-1-ethyl-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid)，中文别名乙苄二氮萘酸。CAS 登记号为 15180-02-6，分子式  $C_{18}H_{16}N_2O_3$ ，分子量 308.331。纯度  $\geq 96\%$  (HPLC)，具有萘啶环核心结构，其羧酸基团和氧代官能团赋予化合物显著的配位能力和生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为萘啶羧酸衍生物，可通过螯合金属离子或抑制特定酶活性参与生物调控。其结构中的氮杂环和羧酸基团对细菌 DNA 旋转酶（如革兰氏阴性菌靶点）具有潜在抑制作用，在抗菌药物研发中具有重要价值。此外，其刚性共轭体系使其成为荧光探针设计的候选骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成喹诺酮类抗菌药物的先导化合物
- 生化研究：作为金属蛋白酶抑制剂或酶活性调节剂的实验原料
- 材料科学：制备具有光敏特性的有机功能材料
- 分析化学：开发金属离子荧光传感器

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于干燥、避光、 $-20^{\circ}\text{C}$  条件下长期保存。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解建议使用 DMSO 或碱性水溶液 ( $\text{pH}>8$ )，工作浓度需根据实验体系优化。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱验证结构，批次间一致性控制在  $\pm 2\%$  以内。安全数据表明：

- 危险代码: Xi (刺激性物质)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 皮肤接触后立即用大量清水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。