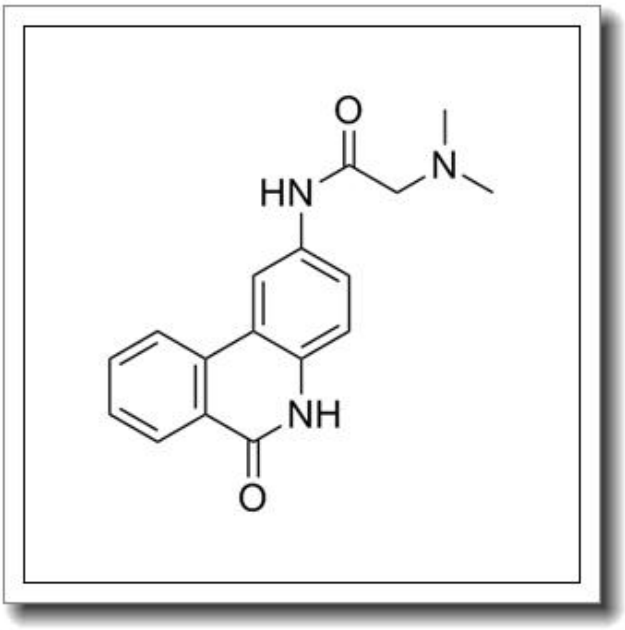
PJ34(游离)

2-(dimethylamino)-N-(6-oxo-5H-phenanthridin-2-yl)acetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(dimethylamino)-N-(6-oxo-5H-phenanthridin-2-yl)acetamide
中文名称	PJ34(游离)
CAS 号	344458-19-1
分子式	C17H17N3O2
分子量	295.336
纯度	≧96%

产品说明

2-(二甲氨基)-N-(6-氧代-5H-菲啶-2-基)乙酰胺（PJ34 游离）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度小分子化合物，化学名称为 2-(dimethylamino)-N-(6-oxo-5H-phenanthridin-2-yl)acetamide，简称 PJ34（游离态）。CAS 号为 344458-19-1，分子式 C17H17N3O2，分子量 295.336。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度≥96%（HPLC 检测）。其结构包含菲啶酮母核与二甲氨基乙酰胺侧链，赋予其独特的亲脂性与生物膜穿透能力。

2. 生物化学功能与重要性

PJ34 是一种强效且选择性的 PARP-1/2（聚 ADP 核糖聚合酶）抑制剂，通过竞争性结合 NAD+结合位点，阻断 PARP 介导的 DNA 修复通路。在氧化应激或 DNA 损伤条件下，可显著降低细胞凋亡率。其抑制活性（IC50）在纳摩尔级别，对 PARP-1 的选择性优于其他 ADP 核糖基转移酶家族成员，是研究 DNA 损伤响应、神经保护及肿瘤治疗的经典工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

（1）基础研究：用于探究 PARP 在缺血再灌注损伤、神经退行性疾病（如阿尔茨海默病）及炎症反应中的作用机制。

（2）药物开发：作为 PARP 抑制剂类抗肿瘤药物的阳性对照，评估联合用药方案。

（3）细胞模型：在构建 DNA 损伤模型时，常与化疗药物联用以增强效应。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，开封后需充氮密封保存。建议溶解于 DMSO 配制成 10-50 mM 母液，分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化（常用范围 1-10 μM），使用时需注意其可能影响 NAD+依赖性代谢通路。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及核磁共振谱验证结构，批次间一致性严格把控。MSDS 数据

显示其具有刺激性，操作时需佩戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。废弃物应按危险化学品规范处置。

注：以上数据基于实验室环境，实际应用需结合具体实验条件验证。