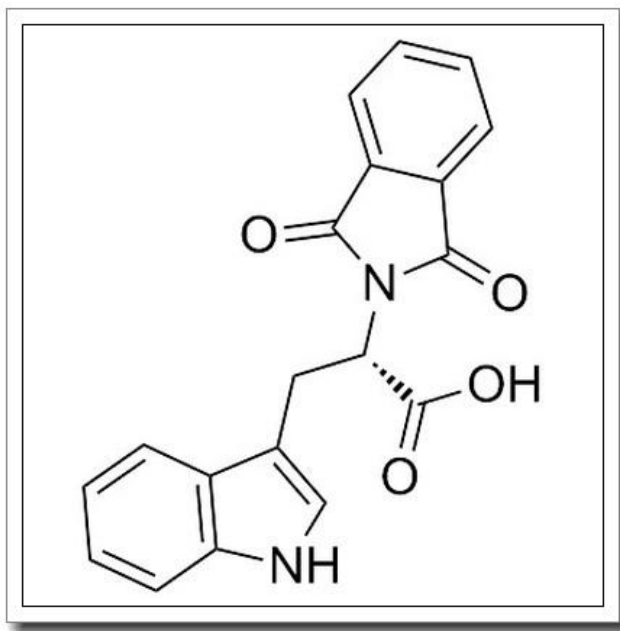


N-酞酰-L-色氨酸

RG 108



产品基本信息

属性	值
化学名称	RG 108
中文名称	N-酞酰-L-色氨酸
CAS 号	48208-26-0
分子式	C ₁₉ H ₁₄ N ₂ O ₄
分子量	334.326
纯度	>96%

产品说明

RG 108 (N-酞酰-L-色氨酸) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

RG 108 是一种小分子化合物，化学名称为 N-酞酰-L-色氨酸，CAS 号为 48208-26-0。其分子式为 C₁₉H₁₄N₂O₄，分子量为 334.326，纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色粉末，可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构包含酞酰基和色氨酸残基，具有特定的立体构型和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

RG 108 是一种 DNA 甲基转移酶 (DNMT) 抑制剂，通过选择性抑制 DNMT1 和 DNMT3a 的活性，降低基因组 DNA 的甲基化水平。这一机制使其成为表观遗传学研究中的重要工具分子，尤其在 DNA 去甲基化调控、基因沉默逆转和干细胞重编程等领域具有关键作用。其高效性和相对低毒性使其优于传统去甲基化试剂如 5-氮杂胞苷。

3. 主要应用领域与具体用途

RG 108 广泛应用于基础研究和药物开发领域。在癌症研究中，它用于探究 DNA 甲基化与肿瘤发生的关系；在再生医学中，它可促进体细胞重编程为诱导多能干细胞 (iPSCs)；此外，它还用于神经退行性疾病模型构建和表观遗传药物筛选。典型实验浓度范围为 5-20 μ M，具体需根据细胞类型和实验设计优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充入惰性气体。使用前需室温平衡以避免吸湿，溶解时建议使用高纯度 DMSO 配制成 10-50 mM 母液，分装后避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行，并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，批次间一致性严格把控。MS 和 NMR 数据可应要求提供。安全提示：可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需穿戴实验服、手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。

(注: 本说明书基于现有研究数据编制, 具体应用需结合最新文献和实验条件调整。)