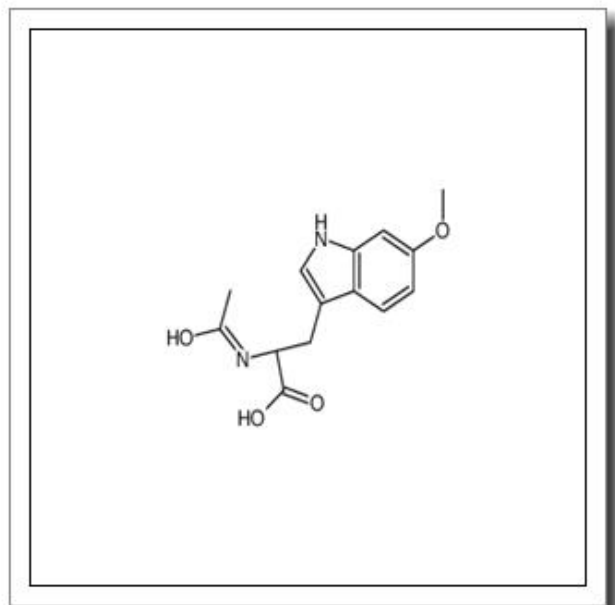


# N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptoph

*N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptoph*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptoph
中文名称	N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptoph
CAS 号	1029430-15-6
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	276.288
纯度	≥96%

## 产品说明

### N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptophan 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Acetyl-6-methoxy-D-tryptophan (CAS 号: 1029430-15-6) 是一种修饰型色氨酸衍生物, 化学式为  $C_{14}H_{16}N_2O_4$ , 分子量 276.288。该化合物在色氨酸的吲哚环 6 位引入甲氧基修饰, 并乙酰化氨基末端, 形成稳定的手性分子结构。其纯度  $\geq 96\%$ , 常温下为白色至类白色结晶粉末, 可溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 具有典型的紫外吸收特性 ( $\lambda_{max} \approx 280 \text{ nm}$ )。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为色氨酸的衍生物, 本产品通过甲氧基和乙酰基的修饰, 增强了代谢稳定性, 同时保留了色氨酸在信号传导和蛋白质合成中的核心功能。其 D-构型特性使其在肽类药物设计中具有独特价值, 可抵抗常见蛋白酶降解, 延长半衰期。此外, 6 位甲氧基化可能影响其与血清蛋白的结合能力, 在神经递质类似物研究中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为非天然氨基酸砌块, 用于设计抗抑郁、镇痛类肽类药物;
- 3.2 生化探针: 标记色氨酸代谢通路相关酶 (如 IDO、TDO 抑制剂筛选);
- 3.3 神经科学研究: 模拟 5-羟色胺前体结构, 用于神经退行性疾病模型构建;
- 3.4 食品科学: 作为功能性氨基酸添加剂的稳定性参照物。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 密封避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中, 惰性气体保护可延长稳定性;
- 4.2 溶解建议: 推荐使用 DMSO 配制母液 (10-50 mM), 避免反复冻融;
- 4.3 工作浓度: 细胞实验建议起始浓度  $\leq 100 \mu\text{M}$ , 需通过剂量梯度实验优化。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC (C18 柱, 甲醇/水梯度洗脱) 验证纯度, 质谱确认分子

量;

5.2 安全操作: 佩戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘, 如接触皮肤需立即用清水冲洗 15 分钟;

5.3 废弃物处理: 按危险有机废弃物标准程序处置, 不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途, 不适用于诊断或治疗人类疾病。使用者应具备专业生化实验技能并遵守所在机构的安全规范。技术参数可能因批次略有差异, 建议收到产品后复核关键数据。