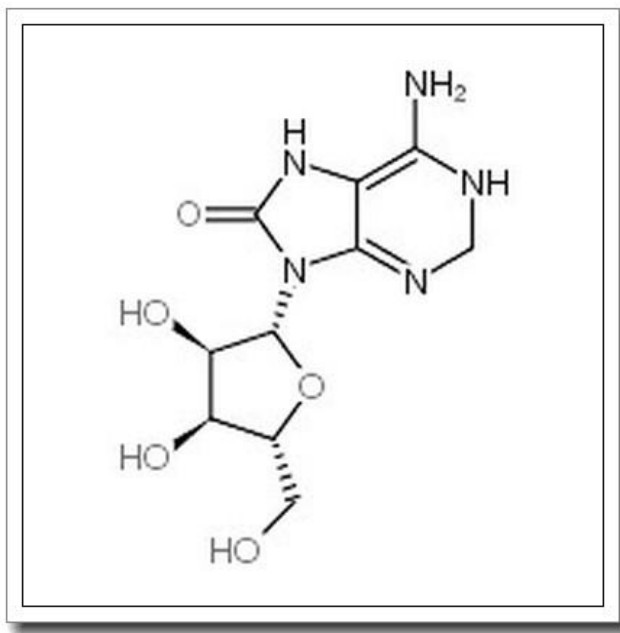


# 8-氧腺苷

*8-oxoadenosine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	8-oxoadenosine
中文名称	8-氧腺苷
CAS 号	29851-57-8
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> N <sub>5</sub> O <sub>5</sub>
分子量	285.257
纯度	>96%

## 产品说明

### 8-氧腺苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

8-氧腺苷 (8-oxoadenosine) 是一种修饰核苷，化学名称为 8-氧代腺苷，CAS 号为 29851-57-8。其分子式为  $C_{10}H_{15}N_5O_5$ ，分子量为 285.257，纯度标准高于 96%。该化合物在结构上表现为腺苷的嘌呤环第 8 位碳原子被氧化，形成酮基修饰。这种修饰使其具有独特的化学性质，包括较高的极性及氧化还原敏感性。8-氧腺苷在常温下为白色至类白色固体，可溶于水、甲醇等极性溶剂，但在非极性溶剂中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

8-氧腺苷是核酸氧化损伤的标志物之一，由活性氧 (ROS) 攻击腺苷生成。它在细胞内作为氧化应激的生物标志物，广泛用于评估 DNA/RNA 氧化损伤程度。此外，8-氧腺苷参与调控核酸代谢和修复机制，对研究衰老、癌症及神经退行性疾病相关的氧化损伤机制具有重要意义。其修饰特性还可影响核酸的稳定性和翻译效率，成为表观遗传学研究的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 氧化应激研究：作为标准品或探针，定量检测生物样本中的核酸氧化损伤水平。
- 疾病机制研究：用于癌症、阿尔茨海默病等与氧化损伤相关疾病的模型构建。
- 药物开发：作为筛选抗氧化药物或化疗药物的靶点分子。
- 基础科研：研究 RNA 修饰对基因表达调控的影响。

#### 4. 储存条件与使用建议

8-氧腺苷需避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，长期储存建议充氮密封。开封后应避免反复冻融，分装使用以保持稳定性。实验配制时需使用无核酸酶的水或缓冲液，并在冰上操作以减少降解。建议现配现用，若需保存工作液，请于  $-80^{\circ}\text{C}$  存放不超过一周。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%，并通过质谱和核磁共振确认结构。使用时需穿戴实验服、手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有害化学品规范处置。本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。

（全文共计 498 字）