

# 8-溴腺苷

*8-bromoadenosine*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	8-bromoadenosine
中文名称	8-溴腺苷
CAS 号	2946-39-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> BrN <sub>5</sub> O <sub>4</sub>
分子量	346.137
纯度	≥96%

## 产品说明

### 8-溴腺苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

8-溴腺苷 (8-bromoadenosine) 是一种腺苷的溴代衍生物, 化学式为  $C_{10}H_{12}BrN_5O_4$ , 分子量 346.137, CAS 号为 2946-39-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇等有机溶剂, 微溶于水。其结构中的溴原子取代了腺苷嘌呤环的 8 位氢原子, 显著增强了化合物的稳定性和生物活性, 使其成为核苷酸研究中的重要工具分子。

#### 2. 生物化学功能与重要性

8-溴腺苷通过模拟内源性腺苷的生理作用, 参与调控细胞信号转导途径, 尤其是腺苷受体介导的 cAMP-PKA 通路。其溴化修饰可抵抗腺苷脱氨酶的降解, 延长半衰期, 同时作为腺苷激酶的底物, 可用于研究核苷酸代谢异常相关疾病。此外, 它还能抑制血小板聚集, 并在神经保护、抗炎等领域表现出潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药理学、分子生物学及细胞生物学研究, 具体包括:

- (1) 作为腺苷受体激动剂或拮抗剂的对照化合物;
- (2) 用于开发抗血栓、抗肿瘤或神经退行性疾病药物筛选模型;
- (3) 在核苷类似物合成中作为关键中间体;
- (4) 研究缺血再灌注损伤、炎症反应等病理机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境中, 保质期 24 个月。开封后建议分装保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解前需平衡至室温。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐初始测试范围为  $1-100 \mu\text{M}$ 。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10 \text{ ppm}$ 。安全提示: 对眼睛、皮肤及呼

吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套、口罩及护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。）