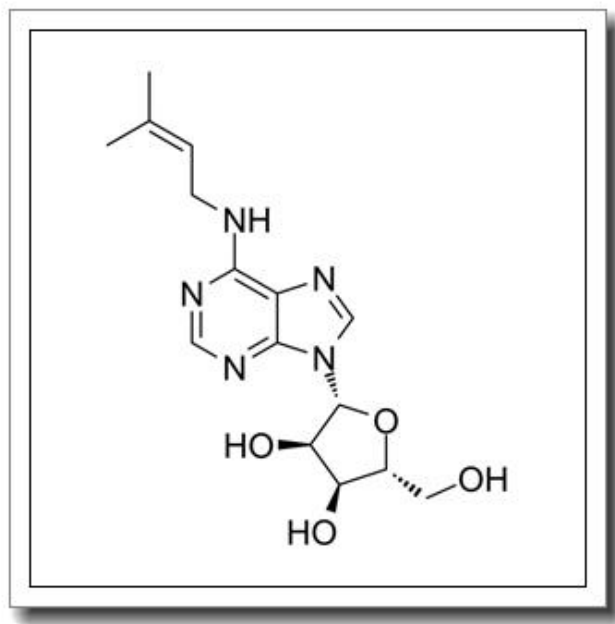


利波腺苷

N6-(Δ²-isopentenyl)adenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N6-(Δ ² -isopentenyl)adenosine
中文名称	利波腺苷
CAS 号	7724-76-7
分子式	C ₁₅ H ₂₁ N ₅ O ₄
分子量	335.358
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

利波腺苷 (N6-(Δ^2 -isopentenyl)adenosine) 是一种天然存在的修饰核苷, 化学名称为 N6-(Δ^2 -异戊烯基)腺苷, CAS 号为 7724-76-7。其分子式为 C₁₅H₂₁N₅O₄, 分子量为 335.358, 纯度通常不低于 96%。该化合物属于细胞分裂素类物质, 结构上由腺苷与异戊烯基侧链通过 N6 位连接而成, 具有独特的生物活性。其化学性质稳定, 可溶于水、甲醇和 DMSO 等极性溶剂, 但在强酸或强碱条件下可能发生降解。

2. 生物化学功能与重要性

利波腺苷是植物激素细胞分裂素的重要前体物质, 在植物生长发育中发挥关键作用, 包括促进细胞分裂、延缓叶片衰老及调控顶端优势等。在动物系统中, 它作为 tRNA 的修饰成分参与翻译调控, 并可能通过腺苷受体途径影响信号转导。近年研究发现, 其在抗衰老、免疫调节及肿瘤相关研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于植物生理学研究, 用于探究细胞分裂素的作用机制及植物激素信号通路。在生物医学领域, 可作为标准品用于质谱分析或 HPLC 检测, 亦用于 tRNA 修饰酶活性研究。此外, 在药物开发中用于筛选抗肿瘤或抗衰老化合物的先导结构。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20°C 干燥避光环境中, 长期保存需置于惰性气体保护下。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套, 在通风橱中操作。溶解推荐使用无菌 PBS 或 DMSO, 配制后溶液建议现配现用, -80°C 保存不超过 3 个月。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 质谱及核磁确认结构。可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 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。安全数据表 (MSDS) 可随货提供, 实验使用需符合当地生物安全法规。