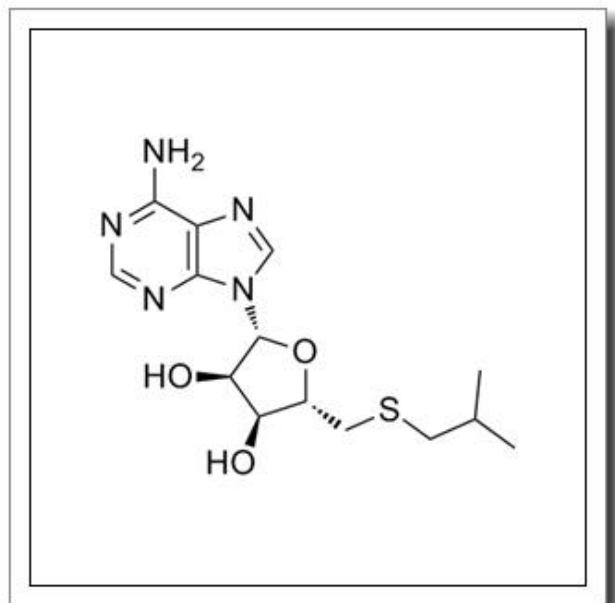


SIBA

5'-Isobutylthioadenosine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5'-Isobutylthioadenosine
中文名称	SIBA
CAS 号	35899-54-8
分子式	C ₁₄ H ₂₁ N ₅ O ₃ S
分子量	339.413
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 5'-异丁基硫代腺苷 (SIBA)

CAS 号: 35899-54-8

分子式: C₁₄H₂₁N₅O₃S

分子量: 339.413

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

5'-异丁基硫代腺苷 (SIBA) 是一种腺苷衍生物, 其化学结构中包含异丁基硫代基团, 分子式为 C₁₄H₂₁N₅O₃S, 分子量为 339.413。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水及常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇)。其 CAS 号为 35899-54-8, 纯度 ≥96%, 符合生化试剂的高标准要求。

2. 生物化学功能与重要性

SIBA 是一种重要的嘌呤核苷类似物, 通过竞争性抑制腺苷脱氨酶和 S-腺苷同型半胱氨酸水解酶 (SAH 水解酶), 影响细胞内甲基化反应和嘌呤代谢途径。其在调控细胞信号转导、基因表达及蛋白质合成中具有关键作用, 尤其在研究甲基化修饰和核苷酸代谢领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

SIBA 广泛应用于生物化学和分子生物学研究, 具体用途包括:

- 作为甲基化抑制剂, 用于研究表观遗传学中的 DNA 和蛋白质甲基化机制。
- 用于嘌呤代谢途径的调控研究, 探索相关疾病的发病机制。
- 在抗病毒和抗肿瘤药物研发中作为工具化合物, 评估其对细胞增殖的影响。

4. 储存条件与使用建议

SIBA 需在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存建议置于惰性气体环境中。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或 DMSO, 配制后溶液可分装保存于 -80° C, 避免反复冻融以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。使用时需穿戴防护装备（如手套、护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请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。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。