3-异丁基-1-甲基黄嘌呤/ IBMX

产品规格

100mg / 250mg / 500mg

产品信息

中文名称：3-异丁基-1-甲基黄嘌呤/ IBMX

英文名称：3-Isobutyl-1-methylxanthine (IBMX)

别称：N/A

产品货号：QC1183

CAS 号：28822-58-4

分子式: C10H14N4O2

分子量：222.24

熔点：200-201 °C(lit.)

闪点：N/A

纯度：≥99%

储存/运输： -20℃/蓝冰

保质期：3 年

产品简介

3-异丁基-1-甲基黄嘌呤（IBMX） 是一种非选择性磷酸二酯酶（PDE）抑制剂，通过阻断 cAMP/cGMP 降解提高细胞内第二信使水平，同时拮抗腺苷受体（A1/A2）。其双重作用使其成为研究 GPCR 信号转导（如β-肾上腺素受体）、脂肪细胞分化（与胰岛素联用）和精子活力调控的关键工具。典型使用浓度为 0.1-1 mM，水溶性较好（~2 mg/mL），但需注意长期处理可能导致细胞适应性反应。在干细胞研究中，IBMX 常与 Forskolin 联用激活 PKA 通路。由于抑制多种 PDE 亚型（PDE3/4/5 优先），实验设计需考虑交叉效应。

注意事项

1、产品用途声明：本产品仅限于科研使用，严禁用于医药、临床诊断或治疗，以及食品、化妆品等非科研领域。

2、安全操作要求：为保障实验安全，操作时请穿戴实验服、一次性手套及口罩，并在符合标准的实验环境下使用。

3、实验影响因素说明：实验结果可能受操作条件、样本状态等因素影响，本公司仅对产品质量负责，不承担其他连带责任。

4、储存与处置规范：请按照产品说明储存，避免高温、潮湿或强光环境；废弃时需依照实验室废弃物处理标准执行。

5、产品信息说明：本公司部分产品信息综合整理自公开文献、内部研究及客户反馈，不保证其准确性和完整性，仅限科研参考。

6、使用建议：本品为常规生化试剂，应用广泛。具体实验方案请参考相关专业文献。