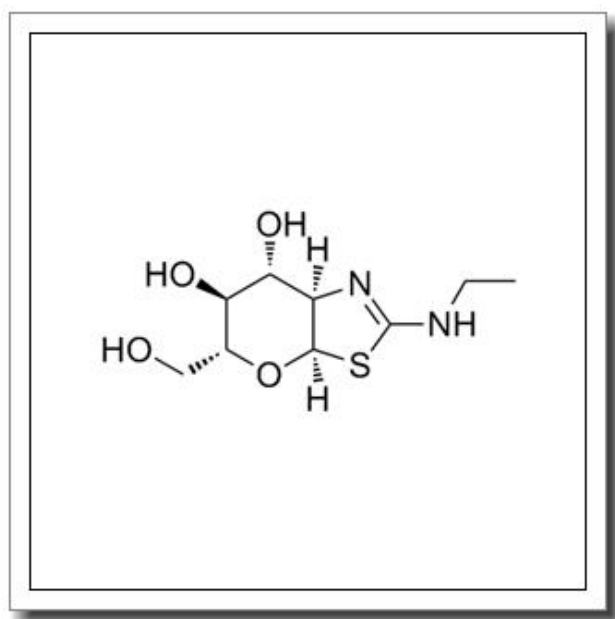


Thiamet G.

2-(ethylamino)-5-(hydroxymethyl)-5,6,7,7a-tetrahydro-3aH-pyrano[3,2-d][1,3]thiazole-6,7-diol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(ethylamino)-5-(hydroxymethyl)-5,6,7,7a-tetrahydro-3aH-pyrano[3,2-d][1,3]thiazole-6,7-diol
中文名称	Thiamet G.
CAS 号	1009816-48-1
分子式	C9H16N2O4S
分子量	248.299
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Thiamet G (化学名称: 2-(ethylamino)-5-(hydroxymethyl)-5,6,7,7a-tetrahydro-3aH-pyrano[3,2-d][1,3]thiazole-6,7-diol) 是一种小分子化合物, CAS 号为 1009816-48-1, 分子式为 C₉H₁₆N₂O₄S, 分子量为 248.299。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中含有吡喃并噻唑环和多个羟基, 表现出良好的水溶性和稳定性, 适合用于生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Thiamet G 是一种高效且选择性的 O-GlcNAcase (OGA) 抑制剂, 能够显著增加细胞内 O-连接的 N-乙酰葡萄糖胺 (O-GlcNAc) 修饰水平。O-GlcNAc 修饰是一种重要的蛋白质翻译后修饰, 参与调控多种细胞过程, 包括转录、信号转导、代谢和应激反应。Thiamet G 通过抑制 OGA 活性, 为研究 O-GlcNAc 修饰的生物学功能提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

Thiamet G 广泛应用于神经科学、代谢研究和癌症生物学等领域。在神经退行性疾病研究中, 它被用于探究 O-GlcNAc 修饰与阿尔茨海默病、帕金森病等疾病的关联。此外, Thiamet G 还可用于研究糖尿病、心血管疾病和肿瘤发生发展中 O-GlcNAc 修饰的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时建议溶解于无菌水或 DMSO 中, 配制成适当浓度的储存液, 分装后于 -80° C 长期保存。工作浓度需根据实验体系优化, 通常范围为 1-10 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 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。本品仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。废弃物应按照实验室规范处理。