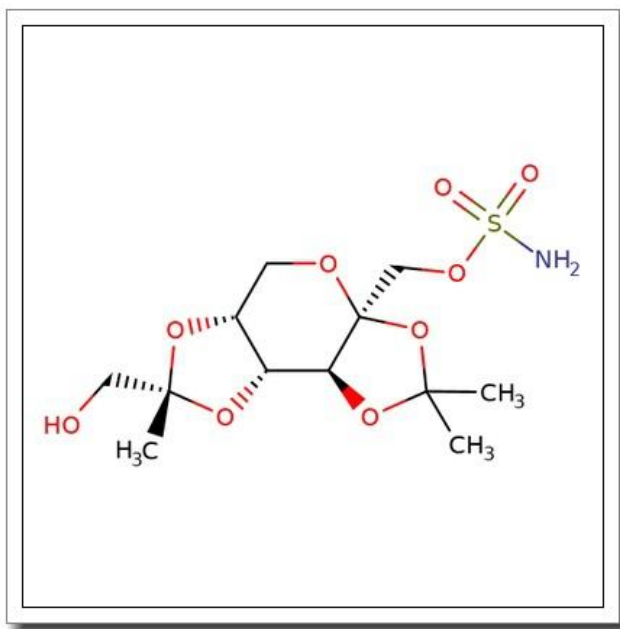


S-Hydroxy topiramate



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-Hydroxy topiramate
产品目录号	BGGCB-0170
CAS 号	198215-62-2
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀ S
分子量	355.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

S-Hydroxy topiramate (化学名称: S-羟基托吡酯) 是一种重要的托吡酯代谢产物, 化学式为 $C_{12}H_{21}N_2O_9S$, 分子量为 355.36 g/mol, CAS 号为 198215-62-2。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的立体构型, 其结构中的羟基修饰使其在生物活性上与母体化合物托吡酯存在显著差异。作为一种白色至类白色结晶性粉末, S-Hydroxy topiramate 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水, 需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

S-Hydroxy topiramate 是托吡酯在人体内的主要活性代谢物之一, 通过选择性抑制碳酸酐酶同工酶 (特别是 CA-II 和 CA-IV) 及调节 GABA 受体活性, 发挥抗惊厥和神经保护作用。其羟基化结构增强了与靶点的结合亲和力, 在药代动力学研究中被广泛用作标准品或对照品, 用于评估托吡酯的代谢途径和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于神经药理学研究领域, 包括但不限于:

- 1) 作为代谢标志物, 用于开发托吡酯及其衍生物的新型检测方法 (如 HPLC-MS/MS);
- 2) 在体外模型中研究代谢产物的药效学特性;
- 3) 作为标准品用于临床前药物动力学分析;
- 4) 辅助设计靶向癫痫和偏头痛治疗的改良化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需平衡至室温后称量, 推荐以无水 DMSO 配制母液 (浓度 ≤ 10 mM), 分装后于 $-80^{\circ}C$ 长期保存。实验操作应在惰性气体保护下进行, 以防止氧化降解。水溶液需现配现用, pH 值应控制在 6.0-7.5 范围内以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 归一化法验证纯度 >96%，批次间差异 <2%。MS 和 NMR 谱图数据可应要求提供。安全警示：该化合物可能对呼吸系统和眼睛产生轻微刺激，操作时应佩戴防护手套及护目镜，在通风橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。