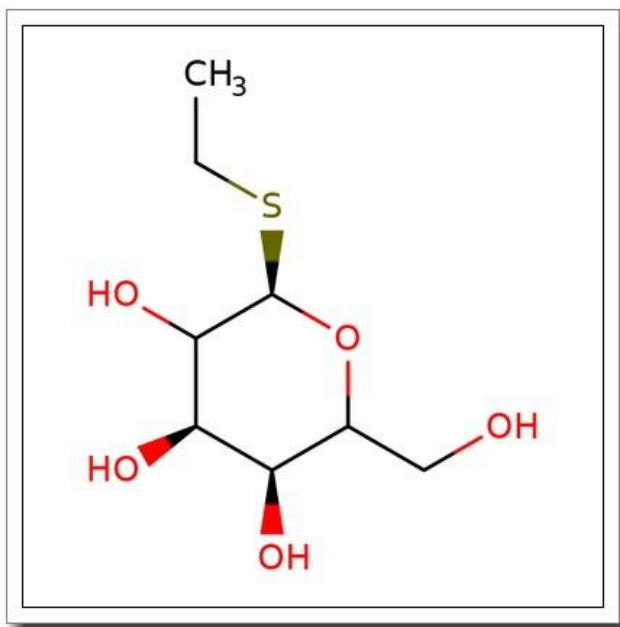


# Ethyl $\alpha$ -D-thiomannopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl $\alpha$ -D-thiomannopyranoside
产品目录号	BGGCB-4034
CAS 号	128946-17-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>5</sub> S
分子量	224.28 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

以下是根据您的要求撰写的专业产品说明:

产品名称: Ethyl  $\alpha$ -D-thiomannopyranoside

产品目录号: BGGCB-4034

CAS 号: 128946-17-8

### 1. 产品概述与化学特性

Ethyl  $\alpha$ -D-thiomannopyranoside 是一种硫代糖苷衍生物, 化学式为  $C_8H_{16}O_5S$ , 分子量 224.28 g/mol。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度超过 96%。其结构中包含乙基硫代糖苷键, 在  $\alpha$  构型下与甘露吡喃糖环结合, 具有独特的立体化学特性。该物质易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在生理 pH 范围内保持稳定。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为甘露糖类似物, 本产品能特异性抑制甘露糖结合蛋白(如凝集素家族受体)的活性。其硫代糖苷键赋予其抗糖苷酶降解的能力, 使其在细胞表面糖识别研究中具有重要价值。在糖生物学领域, 它被广泛用于研究碳水化合物-蛋白质相互作用机制, 特别是病原体粘附和免疫识别过程。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域: 一是作为糖基化研究的工具化合物, 用于探索糖代谢途径; 二是在抗感染药物研发中作为先导化合物, 用于阻断微生物粘附; 三是在诊断试剂开发中用作糖芯片的修饰分子。具体可用于: 细胞粘附抑制实验、糖结合蛋白纯化、糖模拟物合成中间体等。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于  $4^{\circ}C$  环境。开封后建议充氮保存, 避免反复冻融。工作溶液需用无菌 PBS 或去离子水现配现用, 浓度根据实验需求通常配置为 10-100 mM。处理时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ , MS 和 NMR 确认结构。可能存在轻微硫化物气味,

属正常现象。安全数据表明该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有机危险废物处理，遵守当地环保法规。