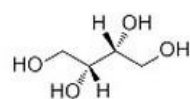


D-苏糖醇

D-threitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-threitol
中文名称	D-苏糖醇
CAS 号	2418-52-2
分子式	C4H10O4
分子量	122.12
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-苏糖醇 (D-threitol, CAS 号 2418-52-2) 是一种四碳糖醇, 分子式为 $C_4H_{10}O_4$, 分子量为 122.12。本品为白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水和乙醇, 微溶于乙醚。D-苏糖醇是苏糖的还原产物, 属于 D-构型的立体异构体, 具有稳定的化学性质和良好的生物相容性, 是生物化学和有机合成领域的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

D-苏糖醇在生物体内参与糖代谢途径, 可作为渗透调节剂和保护剂, 帮助细胞抵抗高渗透压和氧化应激。其在微生物和植物中天然存在, 但在动物体内含量较低。由于其对酶促反应的低干扰性, D-苏糖醇常被用作生化实验中的惰性添加剂或标准品, 尤其在糖类分析和代谢研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

D-苏糖醇广泛应用于医药、食品和科研领域。在医药行业中, 它可作为药物辅料或手性合成的前体; 在食品工业中, 用作低热量甜味剂或保湿剂; 在科研领域, 常用于色谱分析的标准物质、酶反应缓冲液的配制以及细胞冷冻保护剂的成分。此外, 其在材料科学中也有潜在应用, 如合成高分子材料的单体。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免阳光直射和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。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。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保实验结果的准确性。开封后请尽快使用, 剩余产品需严格密封以防吸湿。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度稳定在 96% 以上, 符合国际化学品标准。安全数据表明, D-苏糖醇属于低毒物质, 但过量摄入可能引起轻微胃肠道不适。操作时需遵循

实验室安全规范, 如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按当地环保法规处理, 避免环境污染。