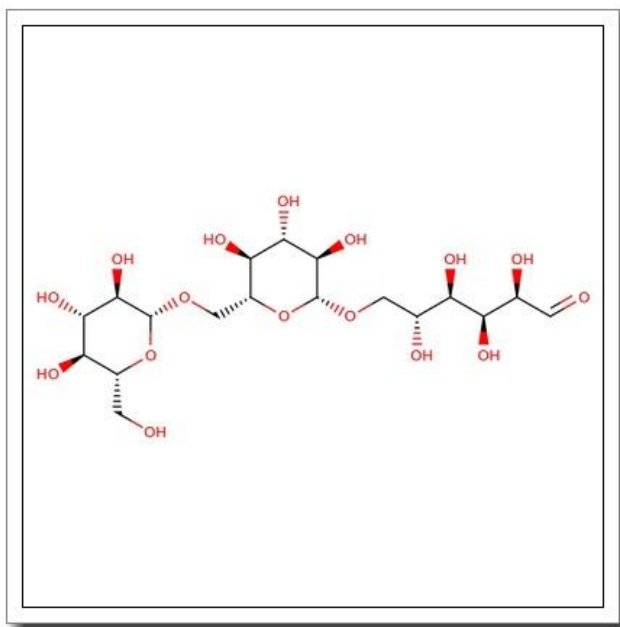


b-D-Gentiotriose



产品基本信息

属性	值
化学名称	b-D-Gentiotriose
产品目录号	BGGCB-0251
CAS 号	32590-17-3
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

b-D-Gentiotriose (化学名称: β -D-龙胆三糖) 是一种天然存在的三糖化合物, 化学式为 $C_{18}H_{32}O_{16}$, 分子量为 504.44 g/mol, CAS 号为 32590-17-3。该产品以高纯度 (>96%) 形式提供, 目录号为 BGGCB-0251。其结构由三个葡萄糖单元通过 β -1,6 糖苷键连接而成, 具有典型的还原性末端和良好的水溶性。该化合物在常温下为白色至类白色粉末, 无显著气味, 稳定性较好, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

b-D-Gentiotriose 是植物和微生物细胞壁多糖的重要组成片段, 尤其在龙胆属植物中含量较高。作为低聚糖家族成员, 它在糖生物学研究中具有重要作用, 能够参与糖基转移酶和糖苷酶的底物识别, 并作为信号分子调控植物免疫反应。此外, 其结构特征使其成为研究 β -糖苷键酶促反应机制的理想模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域。具体用途包括: 作为标准品用于糖类 HPLC 或质谱分析; 作为酶学研究的底物, 用于 β -糖苷酶活性测定; 在糖芯片技术中用于糖-蛋白质相互作用研究; 还可作为合成复杂糖缀合物的起始原料。在食品科学中, 其潜在的益生元特性也受到关注。

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开封, 防止吸湿。溶解推荐使用去离子水或缓冲液 (如 PBS), 必要时可加热至 $50^{\circ}C$ 促进溶解。工作液建议现配现用, 剩余溶液需分装冷冻保存。长期储存 (>2 年) 前建议进行纯度验证。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度 >96%。可能存在的微量杂质为未完全分离的龙胆二糖或四糖。安全数据表明其属于低毒化合物, 但仍需遵守实验室常规

防护措施（佩戴手套和护目镜）。MSDS 显示无明确致癌性或生殖毒性，但吸入粉尘可能引起呼吸道刺激。废弃物处理应参照有机化学品标准程序。

注：具体实验条件需根据实际研究目的优化，建议首次使用者参考文献方法或咨询技术支持。