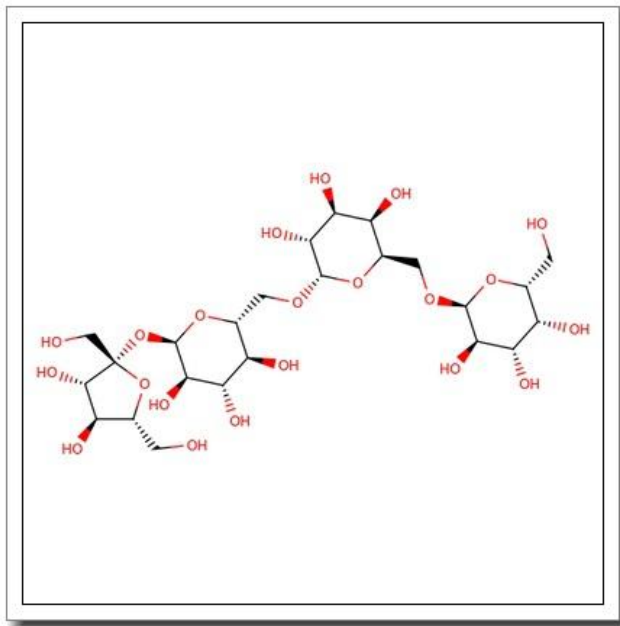


Stachyose hydrate - 80%



产品基本信息

属性	值
化学名称	Stachyose hydrate - 80%
产品目录号	BGGCB-2012
CAS 号	54261-98-2
分子式	$C_{24}H_{42}O_{21} \cdot (H_2O)_x$
分子量	684.59 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为水合棉子糖 (Stachyose hydrate - 80%)，化学名称为 α -D-半乳糖基-(1 \rightarrow 6)- α -D-半乳糖基-(1 \rightarrow 6)- α -D-葡萄糖基-(1 \leftrightarrow 2)- β -D-果糖苷水合物，目录号为 BGGCB-2012，CAS 号为 54261-98-2。其分子式为 $C_{24}H_{42}O_{21} \cdot (H_2O)_x$ ，分子量为 684.59 g/mol (无水形式)。本品为白色至类白色粉末，纯度 >96%，具有高度水溶性，主要成分为四糖类寡糖，是植物中常见的贮藏性碳水化合物。

2. 生物化学功能与重要性

水合棉子糖是一种非还原性寡糖，属于棉子糖家族 (RFOs) 成员，在植物中作为碳源和渗透调节物质发挥重要作用。其结构包含两个半乳糖基、一个葡萄糖基和一个果糖基，可通过 α -半乳糖苷酶水解为低分子量糖类。在生物研究中，水合棉子糖常用于模拟植物代谢过程、研究糖转运机制，并作为益生元促进肠道有益菌群的增殖。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学、植物生理学及食品科学领域。具体用途包括：

- 作为标准品用于寡糖的定性与定量分析 (如 HPLC、质谱)。
- 研究植物抗逆性及糖代谢途径的模型化合物。
- 食品工业中作为低热量甜味剂或功能性食品添加剂，改善肠道健康。
- 微生物培养基成分，用于筛选特定酶 (如 α -半乳糖苷酶) 的活性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8° C，避免反复冻融。使用时需平衡至室温，称取后立即密封以防吸湿。溶解于水或缓冲液时建议轻微加热 ($\leq 50^\circ$ C) 以加速溶解。本品易吸潮，开封后建议分装使用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%，不含内毒素及微生物污染。安全信息如下：

- 非危险化学品，但需避免吸入粉尘或直接接触眼睛。
- 操作时佩戴防护手套和口罩，使用后彻底清洁接触部位。
- 废弃物需按实验室规范处理。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与实际需求调整。