

[1-13C]D-Cellobiose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	[1-13C]D-Cellobiose
产品目录号	BGGCB-2448
CAS 号	
分子式	$^{13}\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
分子量	343.30 g/mol
纯度	>96%

产品说明

[1-13C]D-纤维二糖 产品说明

1. 产品概述与化学特性

[1-13C]D-纤维二糖（目录号：BGGCB-2448）是一种稳定的同位素标记化合物，分子式为 $^{13}\text{C}_{11}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ ，分子量为 343.30 g/mol。该产品为 D-纤维二糖的碳-13 标记衍生物，在第一个碳原子上引入了稳定的 ^{13}C 同位素，纯度超过 96%。纤维二糖是由两分子 β -D-葡萄糖通过 β (1 \rightarrow 4) 糖苷键连接而成的二糖，是纤维素的基本结构单元。

2. 生物化学功能与重要性

纤维二糖在自然界中广泛存在，是纤维素降解的中间产物，在植物细胞壁结构和微生物代谢中具有重要作用。[1-13C]D-纤维二糖作为同位素标记物，可用于研究纤维二糖代谢途径、纤维素酶活性以及糖苷水解酶的催化机制。其稳定的 ^{13}C 标记特性使其成为核磁共振（NMR）和质谱（MS）分析的理想示踪剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 代谢研究：追踪纤维二糖在生物体内的代谢途径和转化过程。
- 酶学研究：用于纤维素酶、 β -葡萄糖苷酶等酶活性的测定和动力学分析。
- 稳定同位素标记实验：作为内标物或示踪剂，用于 NMR 或 MS 分析。
- 食品与农业科学：研究纤维素降解过程及微生物发酵机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 -20°C 。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。使用时需在干燥条件下操作，避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并根据实验需求配制适当浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 验证，纯度 $>96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使

用，不可用于临床或食品用途。详细安全数据请参考产品附带的MSDS（材料安全数据表）。