

# 1-13C-L-Arabinose

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-13C-L-Arabinose
产品目录号	BGGCB-6165
CAS 号	87-72-9 (unlabeled)
分子式	$^{13}\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_5$
分子量	151.13 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-13C-L-Arabinose 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

1-13C-L-Arabinose 是一种稳定的同位素标记化合物，化学名称为 1-13C-L-阿拉伯糖，分子式为 $^{13}\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_5$ ，分子量为 151.13 g/mol。该产品在第一位碳原子上标记了稳定的碳-13 同位素，纯度超过 96%，CAS 号为 87-72-9（未标记形式）。阿拉伯糖是一种五碳醛糖，天然存在于植物细胞壁中，其 L-构型在生物化学研究中具有特殊意义。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-阿拉伯糖是植物半纤维素和果胶的重要组成成分，参与细胞壁的合成与代谢。在微生物研究中，L-阿拉伯糖可作为碳源被某些细菌代谢。通过 13C 标记，该化合物成为研究糖代谢途径、同位素示踪实验以及核磁共振（NMR）分析的理想工具，能够帮助科学家追踪碳原子的流向，揭示代谢网络的动态变化。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

1-13C-L-Arabinose 广泛应用于代谢组学、微生物学和生物医学研究领域。具体用途包括：作为示踪剂研究植物和微生物的糖代谢机制；用于 NMR 或质谱（MS）分析中的内标物质；在药物开发中评估糖类药物的吸收与代谢特性。此外，它还可用于合成更复杂的标记化合物，为生物化学研究提供基础材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 $-20^{\circ}\text{C}$ ，避免光照和潮湿。使用前需平衡至室温，防止冷凝水污染。建议在无菌条件下操作，避免反复冻融。溶解时使用高纯度水或缓冲液，确保溶液的稳定性。实验过程中需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ ，并经过严格的同位素丰度验证。安全信息方面，1-13C-L-Arabinose 属于低危险性化学品，但仍需遵循实验室常规安全

规范。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排放至下水道。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。