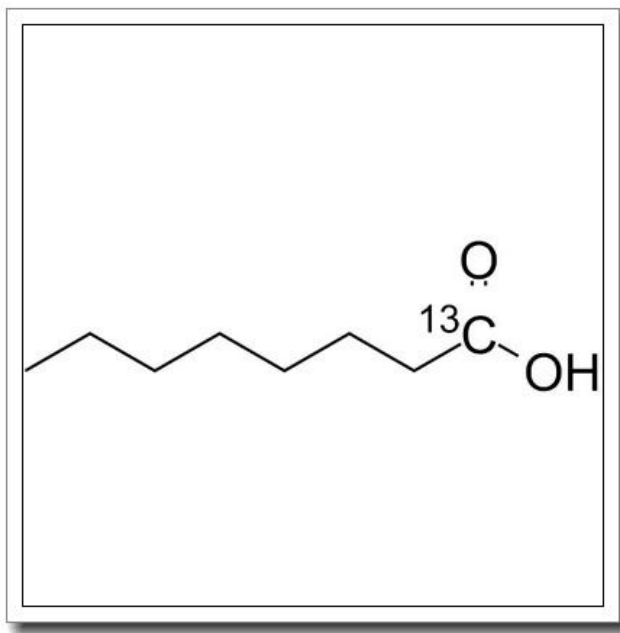


辛酸-1-13C

Octanoic-1-13C acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Octanoic-1-13C acid
中文名称	辛酸-1-13C
CAS 号	59669-16-8
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₂
分子量	145.204
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

辛酸-1-13C (Octanoic-1-13C acid) 是一种稳定的同位素标记化合物，化学式为 C₈H₁₆O₂，分子量为 145.204，CAS 号为 59669-16-8。该产品在 1 号碳位点引入了 13C 同位素标记，纯度高于 96%，具有高度的化学稳定性和同位素纯度。辛酸-1-13C 是一种无色至淡黄色液体，具有典型的羧酸气味，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水。其化学性质与普通辛酸相似，但由于 13C 标记的存在，使其在质谱分析和核磁共振 (NMR) 研究中具有独特的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

辛酸-1-13C 在生物代谢研究中具有重要作用。作为中链脂肪酸 (MCFA) 的代表，辛酸是能量代谢的重要底物，能够快速被肝脏吸收并转化为酮体，为机体提供能量。13C 标记的辛酸可用于追踪脂肪酸的 β -氧化过程、酮体生成途径以及脂质代谢的动态变化，为研究代谢性疾病 (如糖尿病、肥胖症) 提供关键工具。此外，其在微生物代谢和肠道菌群研究中也具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

辛酸-1-13C 主要用于代谢组学、稳定同位素示踪研究和药物开发领域。在临床前研究中，它常用于标记实验动物或细胞模型，以量化脂肪酸代谢通量。在食品科学中，可用于研究油脂消化吸收机制。工业上，该化合物可作为合成其他 13C 标记化合物的前体，或用于质谱和 NMR 的标准品校准。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。开封后应尽快使用，剩余部分需充氮保护以防氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境下操作。避免与强氧化剂接触，以防发生反应。

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%，同位素丰度 \geq 99%。安全数据表明，辛酸-1-13C 对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，

需用大量清水冲洗并及时就医。废弃物应按照有机溶剂处理规范处置，不得直接排入下水道。