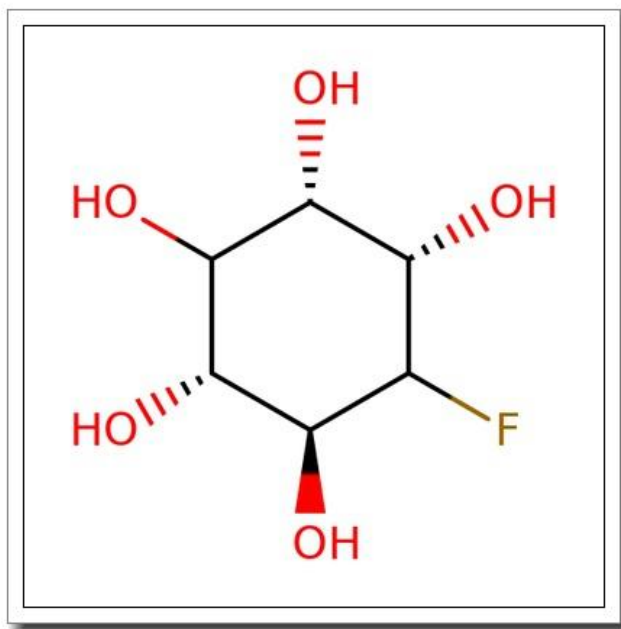


3-Deoxy-3-fluoro-D-myo-inositol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-3-fluoro-D-myo-inositol
产品目录号	BGGCB-4343
CAS 号	120444-24-8
分子式	C ₆ H ₁₁ F ₀₅
分子量	182.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-Deoxy-3-fluoro-D-myo-inositol (化学名称) 是一种氟代肌醇衍生物, 其分子式为 $C_6H_{11}FO_5$, 分子量为 182.15 g/mol, CAS 号为 120444-24-8。该化合物是肌醇 (inositol) 的氟化类似物, 通过 3 位羟基被氟原子取代而获得。其纯度高于 96%, 确保了其在科研和工业应用中的可靠性。该物质通常为白色至类白色粉末, 可溶于水及极性有机溶剂, 具有较好的化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

3-Deoxy-3-fluoro-D-myo-inositol 作为一种肌醇类似物, 在生物化学研究具有重要意义。肌醇及其衍生物广泛参与细胞信号传导、磷脂代谢和胰岛素信号通路等关键生物学过程。氟原子的引入使其具有独特的代谢稳定性和生物活性, 可用于研究肌醇代谢途径的调控机制, 或作为酶抑制剂和探针分子应用于相关研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于科学研究领域, 包括但不限于以下方向:

- 作为肌醇激酶或肌醇磷酸酶等酶的底物或抑制剂, 用于酶学机制研究。
- 用于代谢组学研究, 探索氟代肌醇在细胞内的代谢途径及其生物学效应。
- 在药物开发中作为先导化合物, 用于设计新型代谢调节剂或抗糖尿病药物。
- 作为标记分子或探针, 用于细胞信号传导和分子影像学研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温并短暂离心以确保粉末均匀分散。
- 溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 避免反复冻融。
- 操作时需佩戴防护手套和眼镜, 并在通风良好的环境下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，确保批次间一致性。安全信息如下：

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，需避免直接接触。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照实验室安全规范处理，不可随意丢弃。
- 具体安全数据请参考产品附带的 MSDS（材料安全数据表）。

如需进一步技术支持或定制服务，请联系我们的专业团队。