

a-D-Arabinopyranosyl azide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	a-D-Arabinopyranosyl azide
产品目录号	BGGCB-6159
CAS 号	138892-04-3
分子式	C ₅ H ₉ N ₃ O ₄
分子量	175.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

a-D-Arabinopyranosyl azide (化学名称: a-D-阿拉伯吡喃糖基叠氮化物) 是一种重要的糖类衍生物, 其 CAS 号为 138892-04-3, 分子式为 C₅H₉N₃O₄, 分子量为 175.14 g/mol。该化合物以高纯度 (>96%) 供应, 具有稳定的化学性质。其结构中的叠氮基团 (-N₃) 使其成为点击化学 (Click Chemistry) 中的关键中间体, 常用于糖化学和生物共轭反应中。

2. 生物化学功能与重要性

a-D-Arabinopyranosyl azide 在糖生物学和化学生物学中具有重要作用。叠氮基团能够与炔烃通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 高效结合, 形成稳定的三唑键。这一特性使其广泛应用于糖蛋白标记、糖链修饰以及生物分子探针的构建。此外, 该化合物还可用于研究糖基化过程和糖类药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

a-D-Arabinopyranosyl azide 的主要应用包括:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的中间体, 用于合成复杂的糖类分子。
- 生物共轭: 通过点击化学与生物分子 (如蛋白质、核酸) 结合, 用于标记和追踪。
- 药物开发: 作为糖类药物的前体或修饰基团, 用于优化药物活性和靶向性。
- 材料科学: 用于制备功能化糖基材料, 如糖聚合物和糖涂层。

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:

- 储存温度: -20° C 或更低, 避光保存。
- 溶解性: 可溶于水、甲醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等极性溶剂。
- 使用建议: 在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免叠氮基团分解。实验时需佩戴防护设备, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度>96%（通过 HPLC 或 NMR 验证）。安全信息如下：

- 危险性：叠氮化合物可能具有爆炸性，避免与重金属或强酸接触。
- 防护措施：操作时需穿戴实验服、手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。
- 废弃物处理：按照当地法规处理化学废弃物，避免直接排放。

如需进一步技术信息或安全数据表（SDS），请联系我们的技术支持团队。