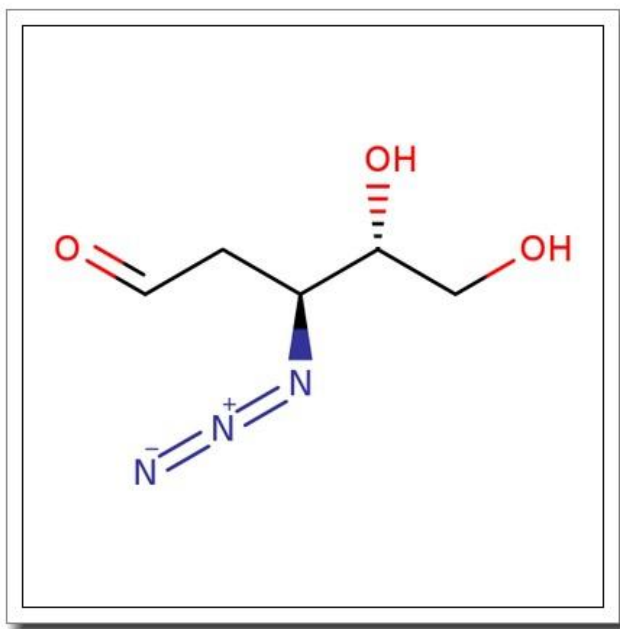


3-Azido-2,3-dideoxy-D-ribose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Azido-2,3-dideoxy-D-ribose
产品目录号	BGGCB-3018
CAS 号	138168-21-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3-Azido-2,3-dideoxy-D-ribose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-Azido-2,3-dideoxy-D-ribose (CAS 号: 138168-21-5) 是一种化学修饰的脱氧核糖衍生物, 分子结构中包含叠氮基团 (-N₃) 和 2,3 位脱氧特性。其分子式为 C₅H₉N₃O₃, 分子量为 159.15 g/mol。该化合物为白色至类白色粉末, 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 尤其适用于点击化学 (Click Chemistry) 领域的应用。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种核苷类似物, 3-Azido-2,3-dideoxy-D-ribose 在生物化学研究中具有独特价值。其叠氮基团可与炔烃类化合物通过铜催化的叠氮-炔环加成反应 (CuAAC) 高效结合, 这一特性使其成为标记、修饰生物分子 (如核酸、蛋白质) 的重要工具。此外, 其脱氧结构可干扰 DNA/RNA 合成, 在抗病毒或抗肿瘤药物开发中具有潜在研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 化学生物学: 用于糖基化修饰、探针合成及生物共轭反应。
- 药物研发: 作为核苷类前体化合物, 用于设计抗代谢类药物或病毒抑制剂。
- 材料科学: 参与合成功能化高分子材料或纳米载体。
- 诊断试剂开发: 通过点击化学标记生物分子, 用于荧光成像或检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF, 并确保反应体系无还原性物质干扰。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行批次质量控制, 确保纯度与结构一致性。安全

提示：叠氮化合物在高温或机械冲击下可能具有爆炸性，操作时需佩戴防护设备并在通风橱中进行。避免吸入粉尘或接触皮肤，若意外接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

（产品目录号：BGGCB-3018）