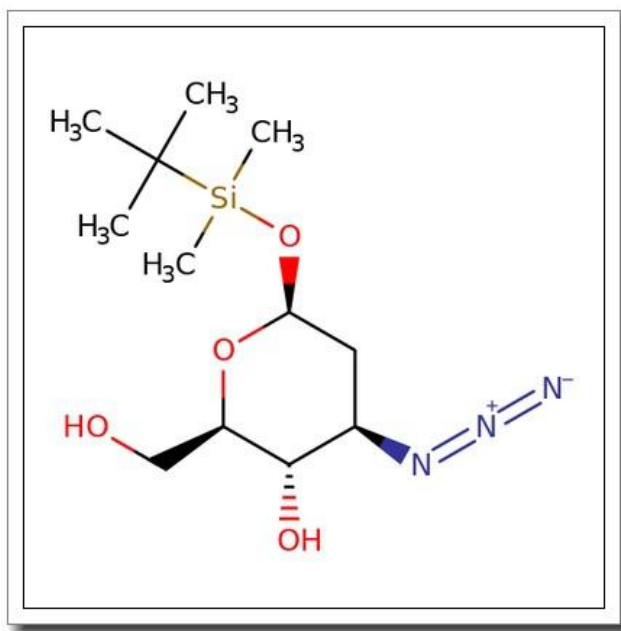


# 3-Azido-2,3-dideoxy-1-O-(tert-butyl-dimethylsilyl)- $\beta$ -D-arabino-hexopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Azido-2,3-dideoxy-1-O-(tert-butyl-dimethylsilyl)- $\beta$ -D-arabino-hexopyranose
产品目录号	BGGCB-3017
CAS 号	189454-43-1
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Si
分子量	303.43 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

3-Azido-2,3-dideoxy-1-O-(tert-butylidimethylsilyl)- $\beta$ -D-arabino-hexopyranose 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖类衍生物，化学名称为 3-叠氮-2,3-二脱氧-1-O-(叔丁基二甲基硅基)- $\beta$ -D-阿拉伯-己吡喃糖，CAS 号 189454-43-1，分子式  $C_{12}H_{25}N_3O_4Si$ ，分子量 303.43 g/mol。其结构特征包括 1 位硅醚保护基、3 位叠氮基团以及 2,3 位脱氧修饰，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。产品经 HPLC 验证纯度 >96%，常温下呈白色至类白色固体，需避光保存。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖化学修饰的关键中间体，叠氮基团可通过点击化学（如 CuAAC 反应）高效偶联炔烃类分子，广泛应用于糖缀合物合成。叔丁基二甲基硅基（TBS）保护基显著增强 1 位羟基的稳定性，使其在寡糖链组装中成为重要砌块。其结构设计特别适用于抗病毒药物研发和糖生物学研究中的探针标记。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三个领域：一是作为核苷类似物合成的起始原料，用于开发抗 HIV 或肝炎病毒药物；二是在糖蛋白工程中作为代谢标记前体，通过生物正交反应实现细胞表面聚糖成像；三是作为手性合成子参与复杂天然产物的全合成，例如大环内酯类抗生素的结构修饰。

### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于  $-20^{\circ}C$  惰性气体（如氩气）环境中，短期使用可存放于  $2-8^{\circ}C$  干燥器。开封前需恢复至室温以避免结露。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF，反应体系需严格除氧。因叠氮基团具有潜在爆炸性，操作时应避免摩擦、高温或金属离子接触。

### 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度、水分含量及 NMR 验证数据。安全数

据表（SDS）标明其为危险化学品（GHS 分类：易燃固体类别 2，急性毒性类别 4），操作需佩戴防爆通风设备，应急处理采用干砂灭火。废弃物应作为危险有机废物处置，禁止直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于药物或食品领域。使用者应具备有机合成实验技能并遵守当地实验室安全规范。