

# (2S, 3R, 4R) -3- Benzyloxy- 1- butyl-4- (hydroxymethyl) - N- methyl- 2- azetidincarboxylic acid methyl ester

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3R, 4R) -3- Benzyloxy- 1- butyl-4- (hydroxymethyl) - N- methyl- 2- azetidincarboxylic acid methyl ester
产品目录号	BGGCB-2617
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为(2S, 3R, 4R)-3-苄氧基-1-丁基-4-羟甲基-N-甲基-2-氮杂环丁烷甲酸甲酯，是一种高纯度(>96%)的杂环化合物，其立体构型明确(2S, 3R, 4R)，分子结构中包含苄氧基、羟甲基及氮杂环丁烷核心骨架。该化合物在有机合成及药物化学中具有重要价值，其独特的手性中心和多功能团特性使其成为构建复杂分子的关键中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为氮杂环丁烷衍生物，该化合物可通过其活性官能团(如苄氧基、酯基)参与多种化学反应，包括但不限于亲核取代、还原裂解和环化反应。其立体专一性结构在不对称合成中尤为重要，可用于手性药物或生物活性分子的定向合成，例如 $\beta$ -内酰胺类抗生素或蛋白酶抑制剂的研发。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物研发领域，尤其适用于以下场景：

- 作为手性砌块用于抗感染药物或神经调节剂的合成
- 用于研究酶抑制剂的作用机制及构效关系
- 在材料科学中作为功能化聚合物的单体前体

实验室使用时需注意其反应活性，建议在惰性气体保护下进行敏感反应。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境中，开封后需充入惰性气体密封保存。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF等有机溶剂，水溶性较差。使用前建议进行氮气置换以保持稳定性，避免与强氧化剂或酸碱物质直接接触。

### 5. 质量控制与安全信息

通过HPLC验证纯度>96%，批次间一致性控制在±1%以内。安全数据表明：

- 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴护目镜及丁腈手套
- 呼吸系统防护建议使用NIOSH认证的N95口罩

- 泄露处理需用惰性吸附材料收集，避免扬尘
- 废弃物应作为有害化学废料处置，符合当地环保法规。