

(1R) -1- [(2R, 3S) - 3- Hydroxy- 1- (phenylmethyl) - 2- azetidiny] -1, 2- ethanediol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R) -1- [(2R, 3S) - 3- Hydroxy- 1- (phenylmethyl) - 2- azetidiny] -1, 2- ethanediol
产品目录号	BGGCB-5039
CAS 号	1338054-16-2
分子式	C ₁₂ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	223. 27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度手性化合物，化学名称为(1R)-1-[(2R,3S)-3-羟基-1-(苯甲基)-2-氮杂环丁基]-1,2-乙二醇，CAS 号为 1338054-16-2，分子式为 C₁₂H₁₇N₃O₃，分子量为 223.27 g/mol。该化合物具有两个手性中心（2R,3S 构型），结构中含有氮杂环丁烷骨架和苯甲基取代基，同时兼具羟基和乙二醇官能团。其纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合对立体选择性要求严格的生化研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域可作为手性砌块或中间体，用于合成具有生物活性的复杂分子。其氮杂环丁烷结构常见于药物设计中，例如 β-内酰胺类抗生素或酶抑制剂。羟基和乙二醇基团赋予其良好的水溶性和反应活性，便于进一步衍生化。此外，其立体构型可能影响与靶标蛋白的相互作用，在药物开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域，具体包括：作为手性配体用于不对称催化反应；作为中间体合成神经保护剂或抗炎药物；在酶抑制研究中用于构效关系分析。此外，其结构特征也适用于分子探针开发或生物共轭化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气）下操作，因其可能对湿气和氧气敏感。溶解性测试表明可溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证，纯度经 HPLC 检测。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。安全数据表（SDS）显示其急性毒性较低，但仍需在通风橱中处理。废弃物应按照有机有害化学品规范处置。

注：具体实验条件需根据实际研究目的优化，建议参考文献方法或开展预实验验证。