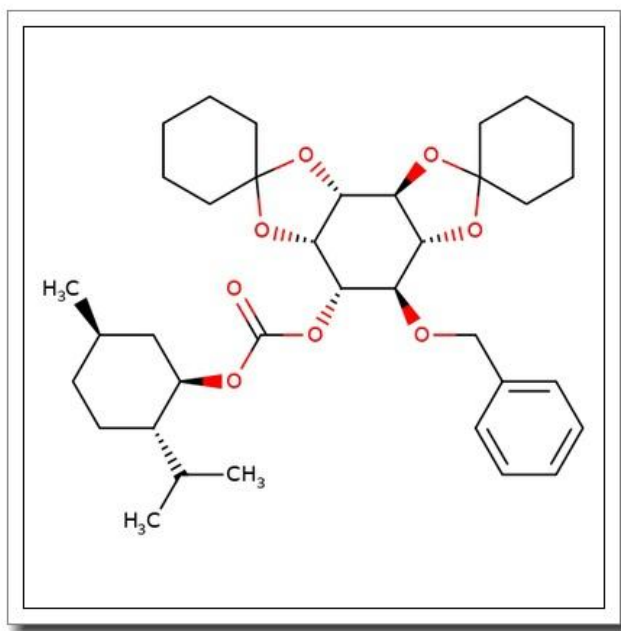


6-O-Benzyl-1-(-)-carboxymethyl- 2,3;4,5-di-O-cyclohexylidene-D-myo- inositol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 6-O-Benzyl-1-(-)-carboxymethyl-2,3;4,5-di-O-cyclohexylidene-D-myo-inositol |
| 产品目录号 | BGGCB-2975 |
| CAS 号 | 190513-83-8 |
| 分子式 | C ₃₆ H ₅₂ O ₈ |
| 分子量 | 612.79 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

6-O-苄基-1-(-)-羧基薄荷基-2,3;4,5-二-O-环己亚基-D-myo-肌醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 6-O-苄基-1-(-)-羧基薄荷基-2,3;4,5-二-O-环己亚基-D-myo-肌醇，CAS 号为 190513-83-8，分子式为 C₃₆H₅₂O₈，分子量为 612.79 g/mol。该化合物是一种经过特异性修饰的肌醇衍生物，其结构中包含苄基保护基、薄荷基羧酸酯以及环己亚基保护基团，纯度经 HPLC 验证大于 96%。其独特的结构设计使其在立体化学研究和生物活性分子合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是肌醇类似物合成中的关键中间体，肌醇及其衍生物在细胞信号传导（如磷酸肌醇途径）和糖代谢调控中发挥核心作用。通过引入苄基和环己亚基保护基，可选择性修饰肌醇羟基，为后续合成手性药物或生物探针提供高反应活性的位点。其薄荷基羧酸酯部分还赋予分子一定的脂溶性，适用于跨膜传递研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 3.1 药物研发：作为抗糖尿病、抗癌药物设计的中间体，尤其适用于靶向肌醇代谢通路的小分子开发。
- 3.2 化学生物学：用于标记或修饰细胞膜磷脂分子，研究磷酸肌醇第二信使的功能机制。
- 3.3 不对称合成：作为手性模板参与复杂天然产物的全合成，如鞘脂类化合物。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和湿气。长期储存需充入惰性气体（如氮气）。
- 4.2 使用建议：使用前需恢复至室温并短暂离心。溶于二氯甲烷或 THF 等有机溶剂时需惰性气氛下操作。建议现配现用，剩余溶液需冷冻保存并于 24 小时内使用。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过核磁共振（ ^1H NMR、 ^{13}C NMR）、质谱（HRMS）和高效液相色谱（HPLC）三重验证，确保结构准确性和纯度达标。

5.2 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。