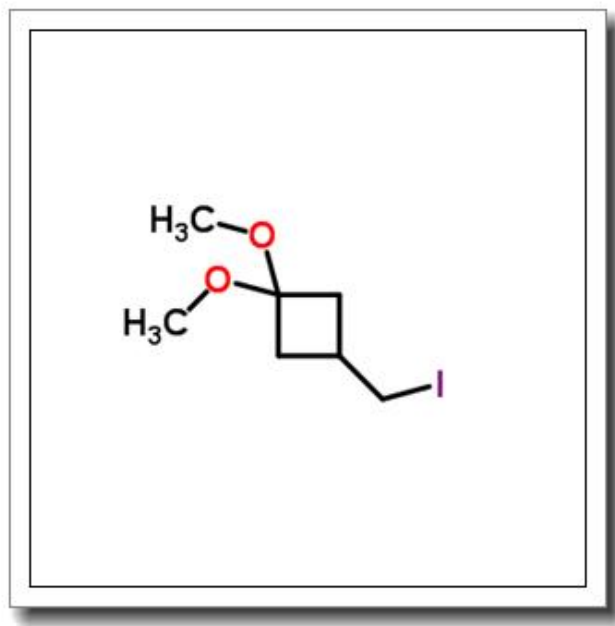


# 3-(碘甲基)-1,1-二甲氧基环丁烷

*3-(iodomethyl)-1,1-dimethoxycyclobutane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(iodomethyl)-1,1-dimethoxycyclobutane
中文名称	3-(碘甲基)-1,1-二甲氧基环丁烷
CAS 号	1003013-83-9
分子式	C7H13IO2
分子量	256.081
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-(碘甲基)-1,1-二甲氧基环丁烷产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(碘甲基)-1,1-二甲氧基环丁烷 (英文名称: 3-(iodomethyl)-1,1-dimethoxycyclobutane) 是一种有机碘化合物, CAS 号为 1003013-83-9, 分子式为  $C_7H_{13}IO_2$ , 分子量为 256.081。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常  $\geq 96\%$ , 具有环丁烷骨架结构, 其碘甲基和二甲氧基官能团赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为重要的中间体, 其碘甲基官能团可参与亲核取代反应, 而二甲氧基则可在酸性条件下水解为醛或酮, 进一步扩展其应用范围。其环丁烷结构在药物化学和材料科学中具有特殊价值, 常用于构建复杂分子骨架或功能化修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-(碘甲基)-1,1-二甲氧基环丁烷广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中, 它可作为合成抗生素、抗肿瘤药物或神经活性分子的关键中间体。在农药领域, 用于构建具有生物活性的环状化合物。此外, 其还可用于高分子材料的改性或功能化, 例如作为交联剂或聚合单体。

#### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存, 建议储存于  $2-8^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免与强氧化剂或还原剂接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 并在通风良好的环境下操作。若需长期储存, 建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。其安全信息如下: 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需避免直接接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 禁止直接排放至环境中。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。具体应用前请查阅相关文献或进行小试实验以确认适用性。