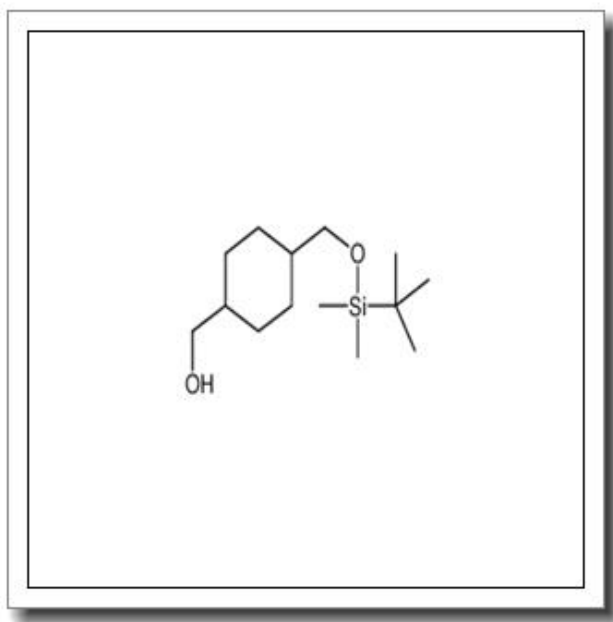


[4-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]cyclohexyl]methanol

[4-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]cyclohexyl]methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]cyclohexyl]methanol
中文名称	[4-[[tert-butyl(dimethyl)silyl]oxymethyl]cyclohexyl]methanol
CAS 号	141836-50-2
分子式	C ₁₄ H ₃₀ O ₂ Si
分子量	258.472
纯度	≥96%

产品说明

4-[[叔丁基(二甲基)硅基]氧甲基]环己基]甲醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-[[叔丁基(二甲基)硅基]氧甲基]环己基]甲醇，CAS 号为 141836-50-2，分子式为 $C_{14}H_{30}O_2Si$ ，分子量 258.472，是一种含硅环己烷衍生物。其结构特征为环己基骨架连接羟甲基与叔丁基二甲基硅氧甲基基团，赋予分子兼具亲脂性与反应活性。常温下为无色至淡黄色透明液体，纯度 $\geq 96\%$ ，需避光密封保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机硅保护基中间体，其叔丁基二甲基硅基（TBS）可选择性保护羟基，在复杂分子合成中实现官能团的空间位阻保护与定向活化。羟甲基结构进一步提供衍生化位点，使其成为多肽、糖类及天然产物合成中的关键砌块。其稳定性与可控脱保护特性在核苷酸、抗生素等生物活性分子构建中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 3.1 药物化学：用于抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）及抗癌药物前体的中间体合成。
- 3.2 材料科学：作为液晶单体或有机硅高分子材料的改性剂。
- 3.3 学术研究：在不对称合成、酶抑制剂开发中作为手性合成子使用。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，避免与强氧化剂、酸碱接触。开封后建议分装使用，剩余物料需充氮密封。实验操作应在通风橱中进行，佩戴丁腈手套与护目镜。溶解性测试表明其易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性极低。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，批次报告包含水分（KF 法）及残留溶剂（GC）数据。安全数

据表（SDS）显示该物质对眼睛和皮肤有刺激性（GHS 分类：Category 2），接触后需立即用大量清水冲洗。废弃处理应遵循当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水系统。运输分类为 UN 1993/PG III，需贴易燃液体标签。