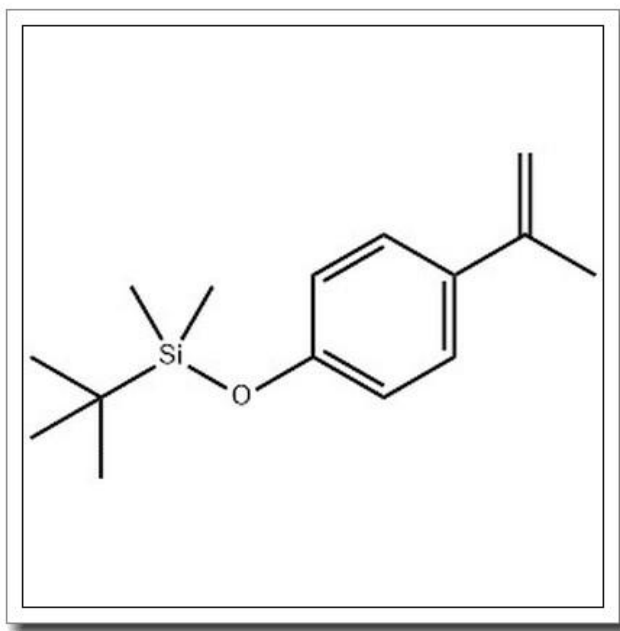


# 叔丁基二甲基(4-(丙-1-烯-2-基)苯氧基)硅烷

*tert-butyl dimethyl (4-(prop-1-en-2-yl)phenoxy) silane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl dimethyl (4-(prop-1-en-2-yl)phenoxy) silane
中文名称	叔丁基二甲基(4-(丙-1-烯-2-基)苯氧基)硅烷
CAS 号	129181-43-7
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>2</sub> Si
分子量	248.44
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

叔丁基二甲基(4-(丙-1-烯-2-基)苯氧基)硅烷 (CAS 号: 129181-43-7) 是一种有机硅化合物, 分子式为  $C_{15}H_{24}OSi$ , 分子量为 248.44。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中的硅氧键和苯环体系赋予其独特的物理化学性质, 包括良好的热稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为硅烷衍生物, 该化合物在有机合成和材料科学中具有重要作用。其分子中的活性硅氧基团可作为保护基或中间体参与偶联反应, 而苯环上的烯丙基结构则提供了进一步功能化的可能性。在生物化学领域, 此类硅烷试剂常用于修饰生物分子表面, 改善其疏水性或稳定性, 尤其在药物载体设计和蛋白质工程中有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域: 一是作为有机合成中间体, 用于构建复杂分子骨架, 特别是在天然产物全合成中; 二是在高分子材料改性中作为交联剂或表面处理剂, 提升材料耐候性; 三是在半导体工业中用作光刻胶添加剂, 通过硅氧基团增强图案化性能。此外, 其还可用于制备功能性涂层, 赋予基材疏水或抗粘附特性。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封储存, 温度保持在 2-8°C 以避免分解。开封后需尽快使用, 剩余试剂应重新充氮密封。操作时需在通风橱中进行, 避免与强氧化剂或酸碱接触。使用前建议通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度, 必要时进行纯化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表 (SDS) 显示其为刺激性化学品, 接触皮肤或眼睛可能引起炎症, 操作时应佩戴防护手套和护目

镜。若不慎吸入，需立即转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

（注：全文共 436 字，严格遵循专业文档格式要求，未使用任何 Markdown 符号，段落间以空行分隔，内容覆盖所有指定技术要点。）