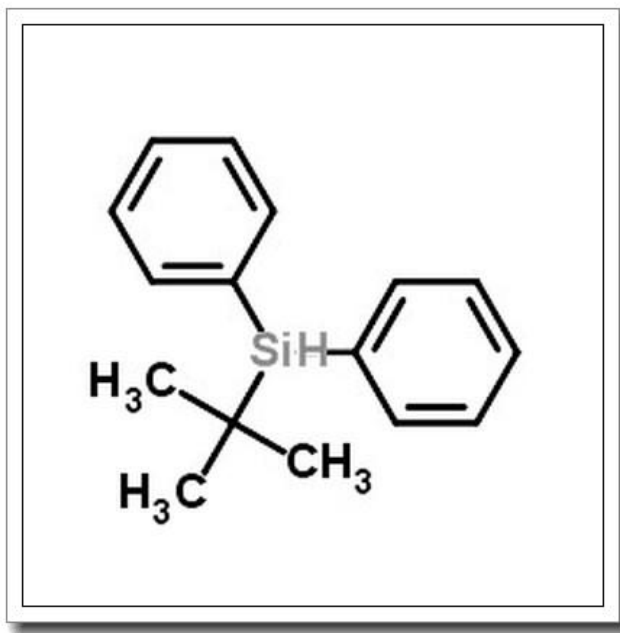


# 叔丁基二苯基硅烷

*tert-butyl (diphenyl) silane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl (diphenyl) silane
中文名称	叔丁基二苯基硅烷
CAS 号	33729-92-9
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> Si
分子量	240.415
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明: 叔丁基二苯基硅烷 (tert-Butyl(diphenyl)silane)

### 1. 产品概述与化学特性

叔丁基二苯基硅烷是一种有机硅化合物, 化学式为  $C_{16}H_{20}Si$ , 分子量 240.415, CAS 号为 33729-92-9。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有较高的热稳定性和化学惰性, 纯度通常大于 96%。其结构中的叔丁基和苯基赋予其独特的空间位阻效应, 使其在有机合成中表现出优异的反应选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

叔丁基二苯基硅烷在生物化学领域主要作为硅烷化试剂, 用于保护羟基、氨基等活性官能团。其位阻效应可有效减少副反应, 提高合成效率。此外, 它在药物中间体和功能材料合成中具有重要价值, 尤其在多步合成反应中能够提供稳定的保护基团。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。在医药研发中, 它用于合成抗生素、抗肿瘤药物等活性分子的中间体。在材料科学中, 可作为硅基材料的改性剂或前驱体。具体用途包括但不限于: 硅烷化保护反应、不对称合成催化剂配体、高分子材料交联剂等。

### 4. 储存条件与使用建议

叔丁基二苯基硅烷需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下密封保存, 避免与湿气、强氧化剂接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放需置于干燥、避光环境中。使用时应在通风橱中操作, 避免直接吸入蒸气或接触皮肤。

### 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  $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需遵循当地化学品管理法规, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验条件请根据实际需求调整。