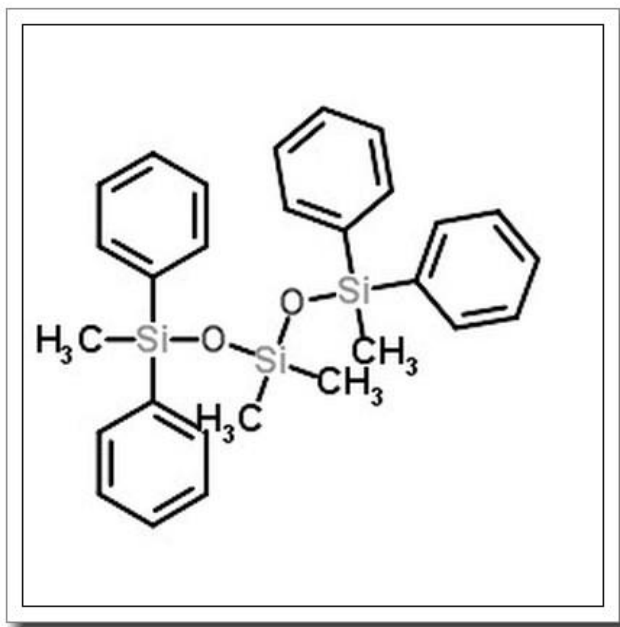


1,1,5,5-四苯基-1,3,3,5-四甲基硅氧烷

dimethyl-bis[[methyl(diphenyl)silyl]oxy]silane



产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethyl-bis[[methyl(diphenyl)silyl]oxy]silane
中文名称	1,1,5,5-四苯基-1,3,3,5-四甲基硅氧烷
CAS 号	3982-82-9
分子式	C ₂₈ H ₃₂ O ₂ Si ₃
分子量	484.809
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 1, 5, 5-四苯基-1, 3, 3, 5-四甲基硅氧烷（化学名称：dimethyl-bis[[methyl(diphenyl)silyl]oxy]silane）是一种有机硅化合物，CAS 号为 3982-82-9，分子式为 C₂₈H₃₂O₂Si₃，分子量为 484.809。该化合物纯度高于 96%，具有独特的硅氧烷骨架结构，苯基和甲基的引入赋予其良好的热稳定性和化学惰性。其分子结构中的硅氧键（Si-O-Si）和硅碳键（Si-C）使其在高温和化学环境下表现优异。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为硅基保护基团或中间体使用，能够参与有机合成反应中的硅烷化过程。其苯基和甲基的立体位阻效应可有效保护活性官能团，避免副反应发生。此外，其硅氧烷结构在材料科学中具有重要价值，可用于制备高性能硅基聚合物或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 1, 5, 5-四苯基-1, 3, 3, 5-四甲基硅氧烷广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为硅烷化试剂，用于保护羟基、羧基等活性基团。
- 材料科学：作为硅氧烷单体，参与合成耐高温硅树脂或特种橡胶。
- 电子工业：用于制备绝缘材料或半导体封装材料，因其低介电常数和热稳定性。
- 医药中间体：在药物合成中作为关键中间体，提高反应选择性和产率。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、阴凉的环境中保存，建议储存温度为 2-8℃，避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体（如氮气）保护，以防止氧化或水解。使用时需在惰性气氛（如氩气）下操作，避免与强酸、强碱或氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 >96%。

安全信息如下：

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。