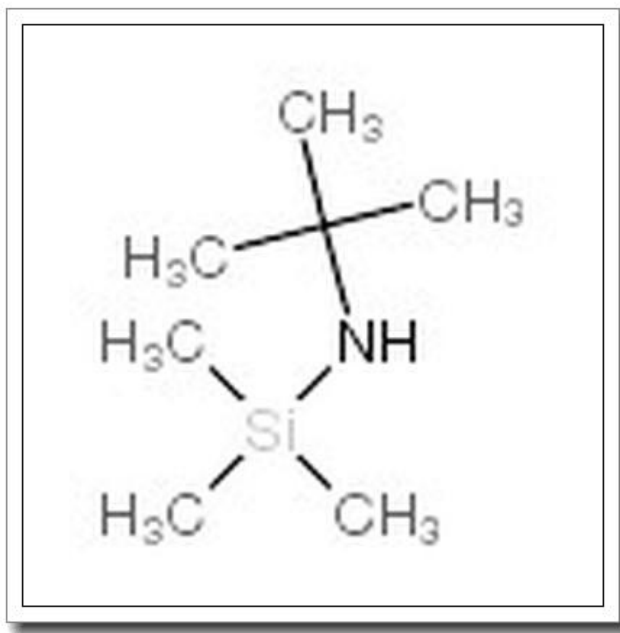


N-叔丁基三甲基硅基胺

2-methyl-N-trimethylsilylpropan-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-N-trimethylsilylpropan-2-amine
中文名称	N-叔丁基三甲基硅基胺
CAS 号	5577-67-3
分子式	C ₇ H ₁₉ NSi
分子量	145.318
纯度	>96%

产品说明

N-叔丁基三甲基硅基胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-叔丁基三甲基硅基胺 (2-methyl-N-trimethylsilylpropan-2-amine) 是一种有机硅化合物, CAS 号为 5577-67-3, 分子式为 $C_7H_{19}NSi$, 分子量为 145.318。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, 具有典型的胺类气味。其结构中包含叔丁基和三甲基硅基, 赋予其独特的空间位阻和反应活性, 常用于有机合成中的硅基化反应。

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化试剂, 能够高效保护氨基或羟基, 提高中间体的稳定性。其叔丁基结构可降低副反应发生率, 三甲基硅基则增强试剂的亲核性, 使其在复杂分子修饰中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-叔丁基三甲基硅基胺广泛应用于医药、农药及材料科学领域。具体用途包括:

- 药物合成中保护氨基基团, 避免副反应干扰。
- 作为硅烷化试剂, 用于制备硅氧烷衍生物或功能化材料。
- 在核苷酸和糖类化学中, 用于选择性保护活性位点。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8° C, 长期存放建议充氮保护。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 环境下操作, 避免与强氧化剂或酸性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 遇水可能释放易燃气体, 需远离火源。
- 如发生泄漏, 用惰性吸附材料处理并通风。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医疗或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。