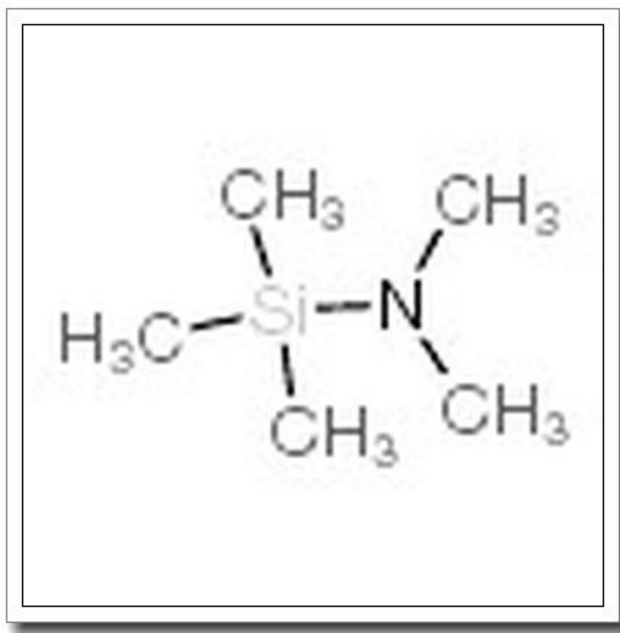


N,N-二甲基三甲基硅胺

N, N-Dimethyltrimethylsilylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Dimethyltrimethylsilylamine
中文名称	N, N-二甲基三甲基硅胺
CAS 号	2083-91-2
分子式	C ₅ H ₁₅ NSi
分子量	117. 265
纯度	>96%

产品说明

N, N-二甲基三甲基硅胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

N, N-二甲基三甲基硅胺 (N, N-Dimethyltrimethylsilylamine, CAS 号: 2083-91-2) 是一种有机硅胺类化合物, 分子式为 $C_5H_{15}NSi$, 分子量为 117.265。本品为无色透明液体, 纯度 >96%, 具有挥发性, 易与空气中的水分反应。其化学结构中包含硅原子和胺基团, 表现出独特的反应活性, 尤其在硅烷化和保护基反应中具有重要作用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和生物化学领域具有重要价值。其硅胺基团可作为强碱或亲核试剂参与反应, 常用于氨基的保护与去保护过程。此外, 它还能与羟基、羧基等官能团反应, 生成稳定的硅醚或硅酯衍生物, 广泛应用于多肽合成、糖化学及药物中间体的制备。

3. 主要应用领域与具体用途

N, N-二甲基三甲基硅胺主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为硅烷化试剂, 用于保护活性官能团 (如羟基、氨基), 提高反应选择性。
- 药物研发: 参与药物中间体的合成, 尤其在核苷酸和抗生素的修饰中发挥关键作用。
- 材料科学: 用于制备硅基高分子材料, 改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 分析化学: 作为气相色谱衍生化试剂, 提升挥发性化合物的检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存, 避免与空气和水分接触。推荐储存条件为:

- 温度: 2-8°C 冷藏或 -20°C 长期保存。
- 环境: 干燥、惰性气体 (如氮气) 保护下存放。

使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。开封后建议尽快使用，剩余试剂需重新充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 和 NMR 检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 危险性：具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起灼伤。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如吸入，移至通风处并就医。
- 运输：按危险化学品运输，避免与氧化剂混运。

本产品仅供科研用途，不适用于食品或医药直接应用。使用前请查阅相关文献并严格遵守实验室安全规范。