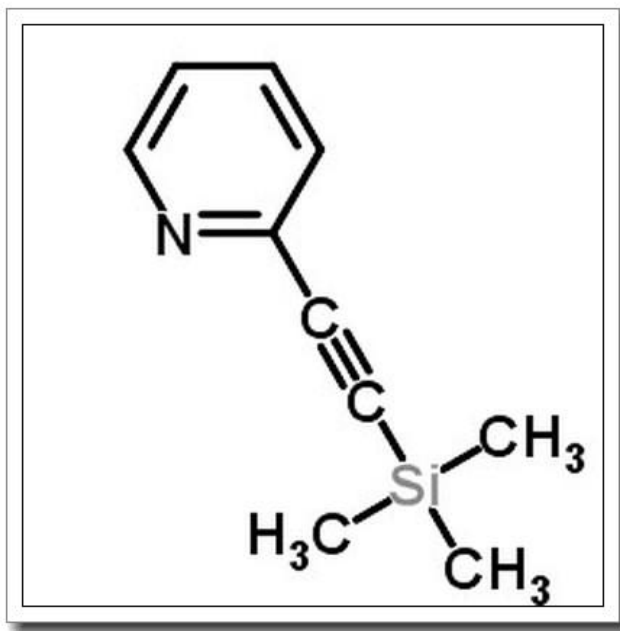


2-三甲基硅乙炔基吡啶

2-(trimethylsilylethynyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(trimethylsilylethynyl)pyridine
中文名称	2-三甲基硅乙炔基吡啶
CAS 号	86521-05-3
分子式	C ₁₀ H ₁₃ NSi
分子量	175.302
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-三甲基硅乙炔基吡啶 (2-(trimethylsilylethynyl)pyridine, CAS 号: 86521-05-3) 是一种有机硅化合物, 分子式为 $C_{10}H_{13}NSi$, 分子量为 175.302。该化合物由吡啶环与三甲基硅乙炔基团通过乙炔键连接而成, 具有较高的反应活性。其纯度通常大于 96%, 外观为无色至淡黄色液体或固体, 易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。

2. 生物化学功能与重要性

2-三甲基硅乙炔基吡啶在有机合成和药物化学中具有重要作用。其结构中的乙炔基团可作为高效的偶联反应位点, 广泛应用于 Sonogashira 偶联反应等交叉偶联反应中。此外, 吡啶环的引入使其在配体设计和金属有机框架材料合成中表现出独特的配位能力, 是构建复杂分子结构的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体。
- 材料科学: 用于制备功能化聚合物和光电材料。
- 有机合成: 作为炔烃化试剂, 参与构建碳-碳键的反应。
- 催化剂设计: 作为配体用于过渡金属催化剂的修饰。

4. 储存条件与使用建议

2-三甲基硅乙炔基吡啶需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 避免与空气或湿气接触。推荐储存温度为 2-8°C, 并置于干燥、避光的环境中。使用时应在通风橱中操作, 避免直接吸入或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行严格质量控制, 确保纯度大于 96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防护服。

- 远离火源和氧化剂，避免高温或明火环境。
- 如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并按照化学品泄漏应急预案处置。

如需进一步技术数据或安全操作指南，请参考产品安全数据表（MSDS）或联系专业技术人员。