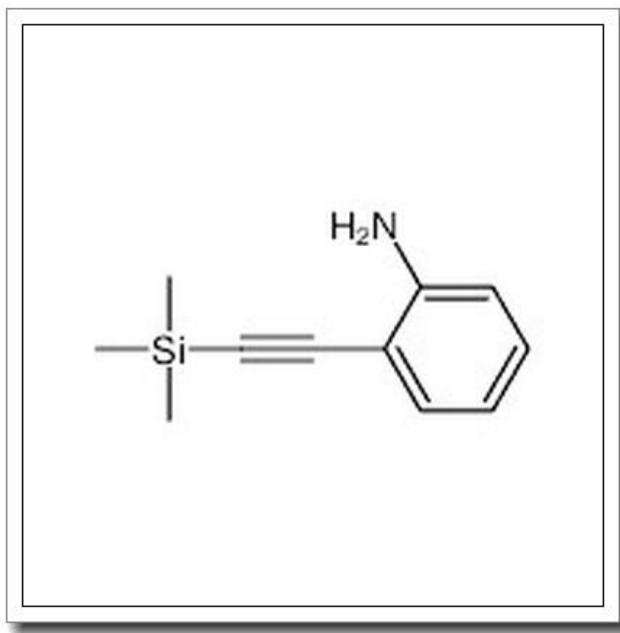


# 2-[(三甲基甲硅烷基)乙炔基]苯胺

*2-(2-trimethylsilylethynyl)aniline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-trimethylsilylethynyl)aniline
中文名称	2-[(三甲基甲硅烷基)乙炔基]苯胺
CAS 号	103529-16-4
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> NSi
分子量	189.329
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(2-三甲基硅烷基乙炔基)苯胺产品说明书

#### 产品概述与化学特性

2-(2-三甲基硅烷基乙炔基)苯胺 (CAS 号: 103529-16-4) 是一种含硅芳香族化合物, 分子式为  $C_{11}H_{15}NSi$ , 分子量 189.329。其结构由苯胺基团与三甲基硅烷基乙炔基通过共价键连接而成, 兼具芳香胺的碱性和硅烷基的空间位阻效应。常温下为淡黄色至无色液体或低熔点固体, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和乙醚。该化合物纯度标准  $>96\%$ , 需避光保存以避免氧化或聚合。

#### 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块, 其苯胺基团可参与重氮化、酰胺化等反应, 而硅烷基乙炔基可通过 Sonogashira 偶联等反应进一步修饰。硅烷基的引入增强了化合物的稳定性, 同时为后续脱保护或功能化提供位点。在药物化学中, 该结构常用于构建激酶抑制剂或抗菌分子的核心骨架; 在材料科学中, 可作为有机半导体或发光材料的前体。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成靶向抗癌药物 (如 PARP 抑制剂) 及抗感染化合物
2. 功能材料: 制备共轭聚合物、有机电致发光材料 (OLED)
3. 化学探针: 作为荧光标记物的合成原料, 用于生物分子追踪
4. 催化研究: 作为配体修饰金属催化剂, 调控反应选择性

#### 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议添加抗氧化剂 (如 BHT)。使用前需恢复至室温并充分氮气吹扫, 操作应在通风橱中进行。避免与强氧化剂、酸酐接触, 防止副反应发生。

#### 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , GC-MS 确认结构一致性。含微量水分 ( $\leq 0.5\%$ ) 需注意无水反应条件。安全数据:

1. 危害分类: 刺激性 (皮肤/眼睛), 可能造成呼吸道刺激
2. 个人防护: 佩戴化学护目镜、丁腈手套及防毒面具
3. 应急处理: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗 15 分钟, 吸入转移至新鲜空气环境
4. 废弃物处置: 按危险有机废物处理, 不可直接排入下水道

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。