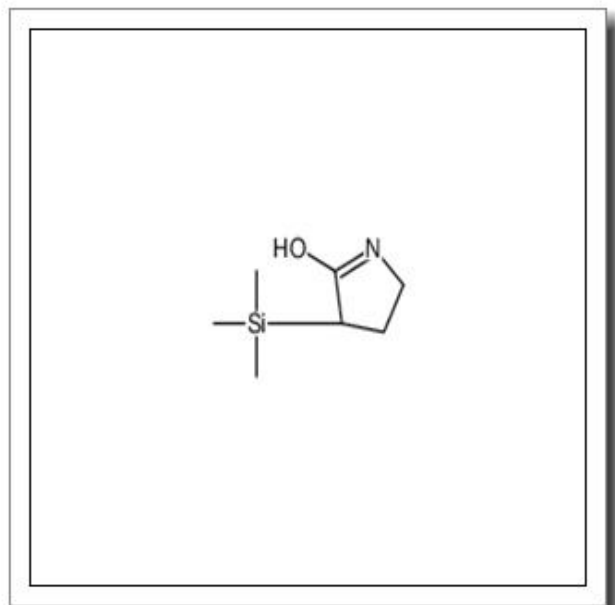


(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone

(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone
中文名称	(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone
CAS 号	406497-08-3
分子式	C ₇ H ₁₅ NO _{Si}
分子量	157.286
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone 是一种有机硅化合物，化学式为 $C_7H_{15}NOSi$ ，分子量为 157.286。其 CAS 号为 406497-08-3，纯度为 $\geq 96\%$ 。该化合物为无色至淡黄色液体，具有独特的硅烷基团修饰的吡咯烷酮结构，表现出良好的溶解性和稳定性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用，其吡咯烷酮结构可作为手性合成子，用于构建复杂分子骨架。硅烷基团的引入增强了其反应活性，使其成为不对称合成和药物中间体制备中的关键试剂。此外，其在催化反应和功能材料合成中也展现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(3S)-3-(Trimethylsilyl)-2-pyrrolidinone 广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为手性中间体，用于合成具有生物活性的药物分子，如抗病毒或抗肿瘤化合物。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物，提高反应的选择性和产率。
- 用于功能材料的修饰，如硅基高分子材料的制备。

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 $2-8^{\circ}C$ ，并置于惰性气体（如氮气）保护下以避免氧化。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或眼睛。建议使用玻璃或惰性塑料容器盛装，避免与强酸、强碱或氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需遵循当地环保法规，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。