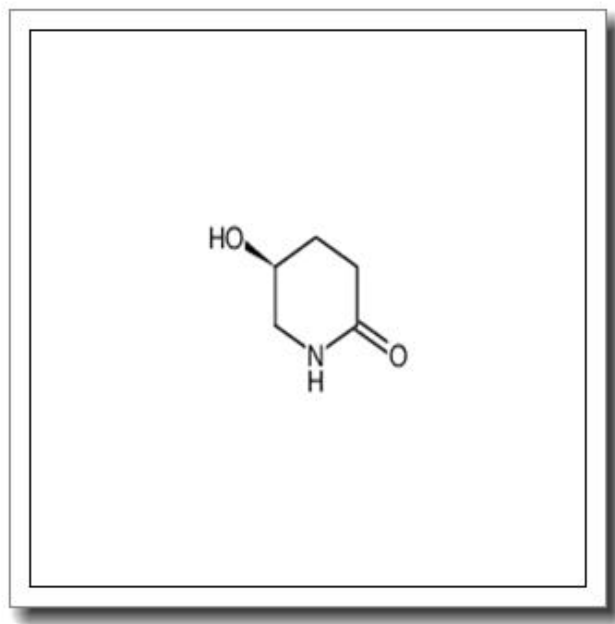


(S)-5-羟基哌啶-2 酮

(5S)-5-hydroxypiperidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5S)-5-hydroxypiperidin-2-one
中文名称	(S)-5-羟基哌啶-2 酮
CAS 号	24211-54-9
分子式	C ₅ H ₉ N ₂ O
分子量	115.13
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-5-羟基哌啶-2 酮 ((5S)-5-hydroxypiperidin-2-one) 是一种手性杂环化合物, 化学式为 C₅H₉N₂O₂, 分子量为 115.13, CAS 号为 24211-54-9。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 ≥96%, 具有羟基和酰胺基团, 属于哌啶酮类衍生物。其手性中心位于 5 位碳原子 (S 构型), 在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-5-羟基哌啶-2 酮是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在手性药物和天然产物合成中广泛应用。其结构中的羟基和酰胺基团可参与氢键形成和分子识别, 使其在酶抑制剂和受体配体的设计中具有潜在作用。此外, 该化合物还可作为构建块用于合成哌啶类生物碱及其他含氮杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子用于抗肿瘤、抗感染和神经系统药物的研发。
- 用于构建哌啶类骨架, 如镇痛药和抗抑郁药的中间体。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物, 参与 C-C 键和 C-N 键的形成。
- 作为生化试剂用于酶学研究和蛋白质相互作用分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的条件下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

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

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 可能引起轻微刺激。
- 若不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医。

- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读。