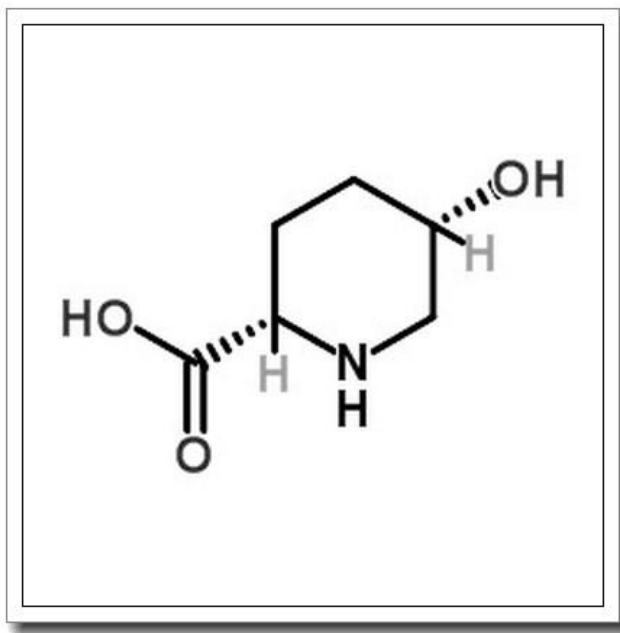


(2S,5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸

(2S, 5S)-5-hydroxypiperidine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 5S)-5-hydroxypiperidine-2-carboxylic acid
中文名称	(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸
CAS 号	63088-78-8
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₃ O
分子量	145.156
纯度	>96%

产品说明

(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸 (化学名称: (2S, 5S)-5-hydroxypiperidine-2-carboxylic acid) 是一种具有特定立体构型的哌啶衍生物, CAS 号为 63088-78-8。其分子式为 C₆H₁₁N₃O₃, 分子量为 145.156, 纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其结构中的羟基和羧基使其具有两性性质, 可作为手性合成砌块或生物活性分子中间体。

2. 生物化学功能与重要性

(2S, 5S)-5-羟基哌啶-2-甲酸是哌啶环类化合物的代表性衍生物, 其立体构型在生物体系中具有特异性识别作用。羟基和羧基的存在使其能够参与氢键形成和金属离子配位, 在酶抑制、受体结合等生物过程中发挥重要作用。此外, 该化合物是合成多种药物 (如抗生素、抗肿瘤剂) 及天然产物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为手性辅助剂或配体用于不对称合成。
- 用于构建具有生物活性的哌啶类化合物, 如蛋白酶抑制剂或神经递质类似物。
- 在药物发现中用于优化先导化合物的理化性质或药代动力学特性。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 长期存放需置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作, 避免吸湿。溶解性测试表明, 推荐使用水或甲醇作为溶剂, 必要时可轻微加热以促进溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按实验室规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。