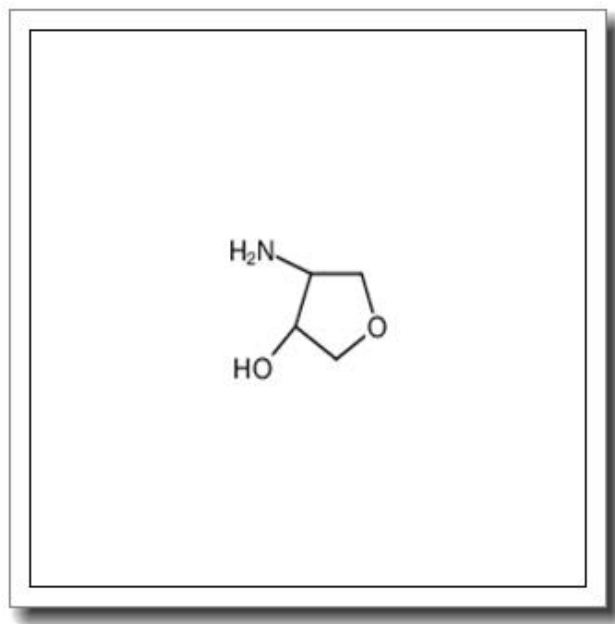


(3R,4S)-4-氨基四氢呋喃-3-醇

(3R, 4S)-4-Aminotetrahydro-3-furanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R, 4S)-4-Aminotetrahydro-3-furanol
中文名称	(3R, 4S)-4-氨基四氢呋喃-3-醇
CAS 号	330975-13-8
分子式	C ₄ H ₉ N ₂ O
分子量	103.12
纯度	≥96%

产品说明

(3R, 4S)-4-氨基四氢呋喃-3-醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3R, 4S)-4-氨基四氢呋喃-3-醇 (英文名称: (3R, 4S)-4-Aminotetrahydro-3-furanol) 是一种具有特定立体构型的氨基醇类化合物, CAS 号为 330975-13-8。其分子式为 $C_4H_9NO_2$, 分子量为 103.12, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物含有一个四氢呋喃环结构, 并在 3 位和 4 位分别带有羟基和氨基官能团, 具有较高的反应活性和手性特征, 适合用于不对称合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

(3R, 4S)-4-氨基四氢呋喃-3-醇作为一种手性砌块, 在药物化学和生物催化领域具有重要价值。其氨基和羟基官能团可参与多种化学反应, 如缩合、酰化和氧化等, 常用于构建复杂分子骨架。此外, 该化合物可能作为酶抑制剂或受体配体的中间体, 在抗病毒、抗菌或神经系统药物研发中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成、手性催化剂开发及生物活性分子研究。具体应用包括:

- 作为核苷类似物合成的关键中间体, 用于抗病毒药物研发。
- 用于手性配体的制备, 催化不对称氢化或环化反应。
- 在糖类衍生物或天然产物全合成中作为结构单元。

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, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以保持稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以防止氧化或吸湿。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于水、甲醇等极性溶剂, 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据

以确证结构。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献及实际需求调整。