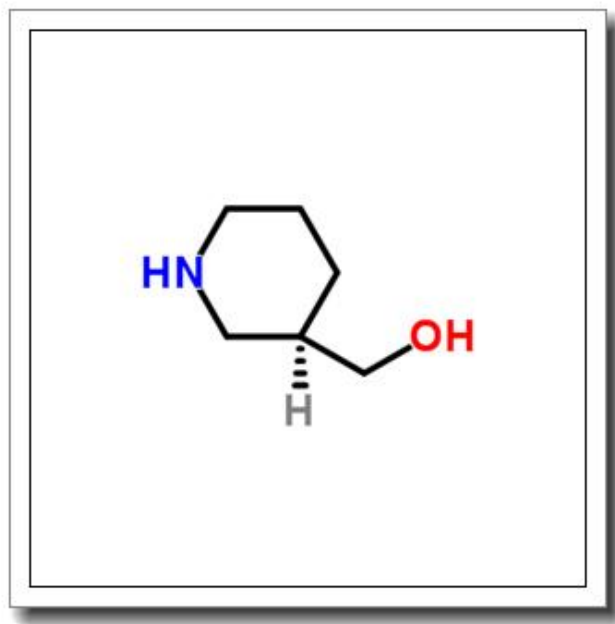


((R)-哌啶-3-基)甲醇

[(3R)-piperidin-3-yl]methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	[(3R)-piperidin-3-yl]methanol
中文名称	((R)-哌啶-3-基)甲醇
CAS 号	37675-20-0
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₁ O
分子量	115.174
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

[(3R)-piperidin-3-yl]methanol (中文名称: (R)-哌啶-3-基) 甲醇) 是一种手性哌啶衍生物, CAS 号为 37675-20-0, 分子式为 C₆H₁₃N₁O, 分子量为 115.174。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有典型的醇类官能团和哌啶环结构。其纯度通常 ≥96%, 光学纯度可通过手性分析进一步确认。由于其分子中同时含有哌啶环和羟基, 使其兼具碱性和亲水性, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

(R)-哌啶-3-基) 甲醇是合成多种生物活性分子的关键手性砌块, 尤其在药物化学中具有重要价值。哌啶环结构广泛存在于天然生物碱和药物分子中, 而 (R)-构型赋予其特定的立体选择性。该化合物可作为手性配体、催化剂或中间体, 参与不对称合成反应, 例如用于 β-受体阻滞剂、镇痛剂或神经递质调节剂的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物开发中, 常用于构建中枢神经系统药物 (如多巴胺受体调节剂) 或抗感染药物的手性核心结构。此外, 它还可用于:

- 手性催化剂的前体
- 功能化离子液体的合成
- 高分子材料的改性添加剂
- 生物标记物的衍生化试剂

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氮气) 保护下密封保存, 储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿环境。开封后应尽快使用, 剩余物料需重新充氮密封。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时可选用无水乙醇或二氯甲烷作为溶剂, 若用于水相反应, 建议预先进行溶解度测试。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, GC-MS 和 NMR 用于结构确证。安全信息需注意:

- 危险类别: 刺激性物质 (皮肤和眼睛接触可能引起不适)
- 个人防护: 实验时需佩戴护目镜、防化手套和防护服
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至通风处
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

(注: 具体安全数据请以最新版 MSDS 为准)