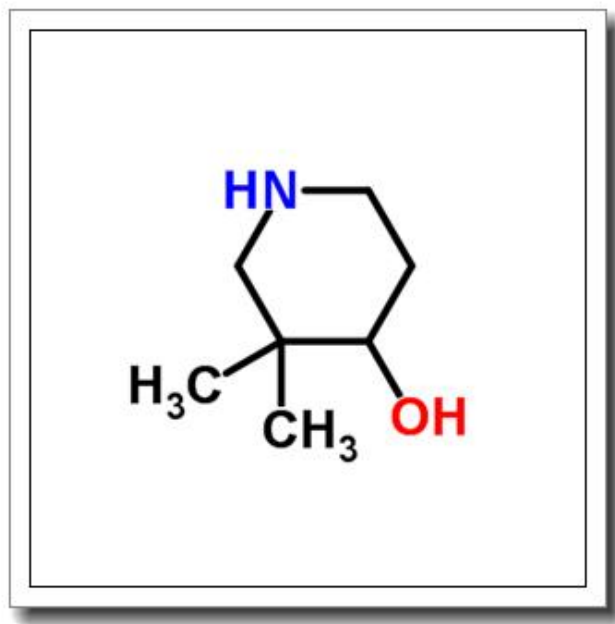


3,3-二甲基哌啶-4-醇

3,3-Dimethylpiperidin-4-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3-Dimethylpiperidin-4-ol
中文名称	3,3-二甲基哌啶-4-醇
CAS 号	373603-88-4
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₁ O
分子量	129.2
纯度	≥ 96%

产品说明

3, 3-二甲基哌啶-4-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 3-二甲基哌啶-4-醇（英文名称：3, 3-Dimethylpiperidin-4-ol）是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_7H_{15}NO$ ，分子量为 129.2，CAS 号为 373603-88-4。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的哌啶环结构，并在 4 位带有羟基，3 位带有两个甲基取代基。其独特的结构使其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

作为一种哌啶衍生物，3, 3-二甲基哌啶-4-醇可作为手性合成砌块或中间体，广泛应用于生物活性分子的构建。其羟基和哌啶环结构使其能够参与氢键形成和配位作用，在药物设计中常用于优化化合物的溶解性、生物利用度或靶标结合能力。此外，该化合物在催化反应和不对称合成中也可能作为配体或助剂使用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中，它是合成镇痛剂、抗精神病药物或抗感染药物的关键中间体。在材料科学中，可用于制备功能化聚合物或离子液体。具体用途包括但不限于：作为手性助剂参与不对称合成、用于构建杂环药物核心骨架、或作为催化剂载体修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，保持容器密闭，存放于 $2-8^{\circ}C$ 环境中以避免吸湿或降解。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于醇类溶剂，推荐使用无水乙醇或甲醇作为工作溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量控制在 0.5% 以下，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，CAS 号 373603-88-4 已

列入化学品安全数据库。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地危险化学品处理法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）