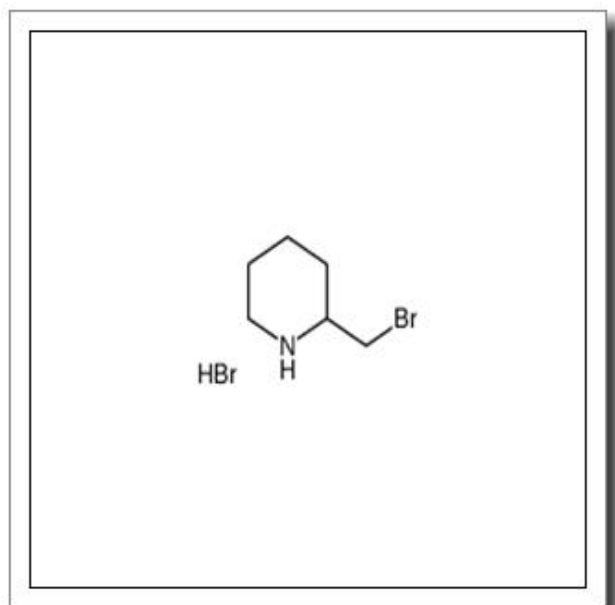


2- (bromomethyl)piperidine,hydrobromid e

2-(bromomethyl)piperidine, hydrobromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2- (bromomethyl)piperidine, hydrobromide
中文名称	2- (bromomethyl)piperidine, hydrobromide
CAS 号	3433-38-3
分子式	C ₆ H ₁₃ Br ₂ N
分子量	258.982
纯度	≥96%

产品说明

2-(溴甲基)哌啶氢溴酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(溴甲基)哌啶氢溴酸盐 (CAS 3433-38-3) 是一种哌啶类有机溴化物, 分子式为 $C_6H_{13}Br_2N$, 分子量 258.982。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有哌啶环的典型碱性特征, 同时溴甲基的引入赋予其良好的亲电反应活性。其氢溴酸盐形式增强了水溶性和稳定性, 适合在多种有机合成反应中作为中间体使用。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氮杂环化合物, 2-(溴甲基)哌啶氢溴酸盐在生物碱类似物合成中具有关键作用。哌啶环是许多药物活性分子的核心结构 (如镇痛剂、抗精神病药物), 而溴甲基可作为官能团修饰位点, 用于构建碳-碳或碳-杂原子键。其在药物研发中常用于引入哌啶骨架或作为烷基化试剂, 对靶标分子的结构优化至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

医药中间体: 合成哌啶类生物活性分子, 如神经递质调节剂或抗菌化合物。

有机合成: 作为烷基化试剂参与 C-C 偶联反应, 或用于构建手性哌啶衍生物。

材料科学: 制备功能性离子液体或高分子材料的改性单体。

典型反应包括亲核取代、还原胺化及过渡金属催化交叉偶联等。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光、密封保存于干燥阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 远离氧化剂和强酸强碱。长期储存建议充入惰性气体保护。

使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套和护目镜。溶解性测试显示易溶于极性溶剂 (如甲醇、乙醇), 水溶液需现配现用以避免水解。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, 核磁共振 (NMR) 验证结构, 残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息: 该化合物对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性, GHS 分类为 H314 (造成严重皮肤灼伤)。泄漏处理需使用惰性吸附材料, 废弃物按危险化学品规范处置。急救措施包括立即用大量清水冲洗接触部位, 并就医。

本产品仅限科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用者应具备专业化学实验技能并遵守当地法规。