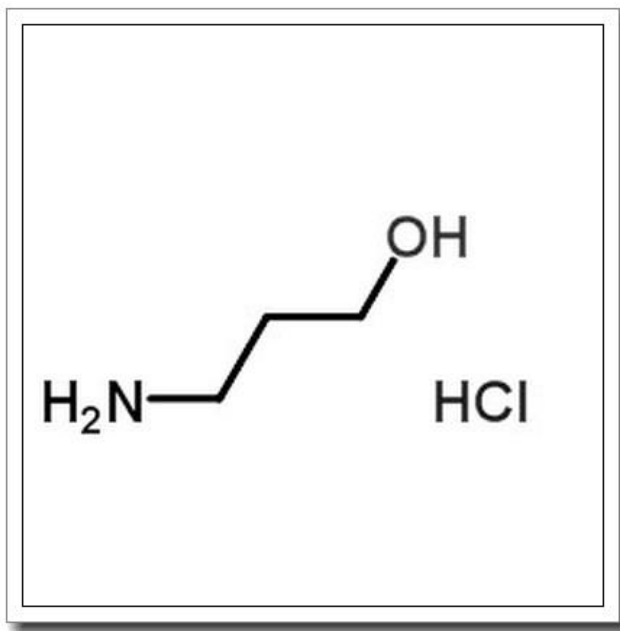


丙醇胺盐酸盐

3-Amino-1-propanol Hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-1-propanol Hydrochloride
中文名称	丙醇胺盐酸盐
CAS 号	14302-46-6
分子式	$C_3H_{10}ClNO$
分子量	111.571
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-1-丙醇盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-1-丙醇盐酸盐 (3-Amino-1-propanol Hydrochloride) 是一种有机胺类化合物, 化学式为 $C_3H_{10}ClNO$, 分子量 111.571, CAS 号为 14302-46-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构同时包含氨基和羟基官能团, 赋予其两亲性及反应多样性, 是合成多种生物活性分子的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域作为氨基丙醇衍生物, 可参与酯化、缩合等反应, 是合成磷脂类似物、药物载体及荧光标记物的关键原料。其盐酸盐形式提高了稳定性和水溶性, 便于在生理 pH 条件下应用, 尤其在神经递质类似物和酶抑制剂研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于抗肿瘤药物 (如铂类配合物) 及抗生素的合成; 在材料科学中, 可作为聚合物改性单体。此外, 它还是制备表面活性剂、离子液体和电化学传感器的功能性原料。研究级用途包括蛋白质交联实验和生物共轭化学中的连接臂构建。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。水溶液现配现用, 避免长期储存导致水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。MSDS 可应要求提供。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需结合实验方案调整。