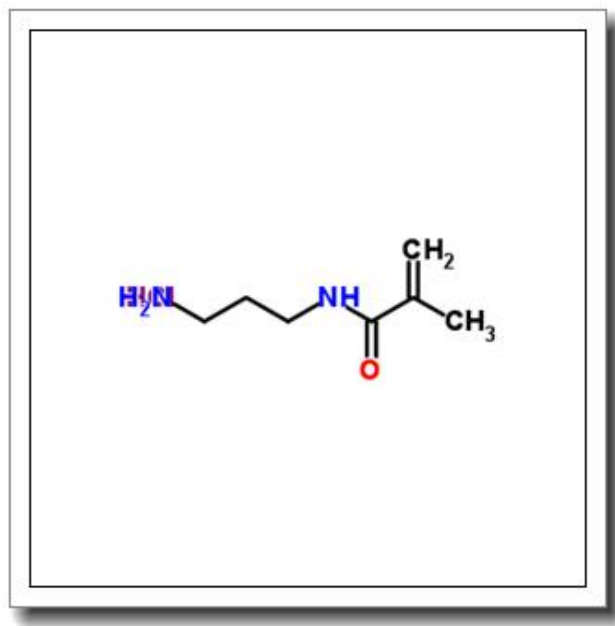


# N-(3-氨基丙基)甲基丙烯酰胺盐酸盐

*N-(3-Aminopropyl) methacrylamide hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(3-Aminopropyl) methacrylamide hydrochloride
中文名称	N-(3-氨基丙基) 甲基丙烯酰胺盐酸盐
CAS 号	72607-53-5
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> C <sub>1</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	178.66
纯度	≥96%

## 产品说明

### N-(3-氨基丙基)甲基丙烯酰胺盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-(3-氨基丙基)甲基丙烯酰胺盐酸盐 (N-(3-Aminopropyl)methacrylamide hydrochloride) 是一种重要的有机化合物, 化学式为  $C_7H_{15}ClN_2O$ , 分子量为 178.66, CAS 号为 72607-53-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水和极性有机溶剂。其分子结构包含丙烯酰胺基团和氨基丙基侧链, 盐酸盐形式增强了其稳定性和溶解性, 适合作为合成高分子材料的单体或修饰试剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物兼具丙烯酰胺的反应活性与伯胺的偶联能力, 可通过迈克尔加成或自由基聚合参与高分子合成。氨基的质子化特性使其在 pH 敏感型材料设计中具有独特价值, 尤其在制备智能水凝胶、药物载体或生物偶联物时, 能够实现可控的化学交联和功能性修饰。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医学领域, 本品常用于制备温敏性或 pH 响应型聚合物, 用于靶向给药系统和组织工程支架。在分子生物学中, 可作为蛋白质或核酸的修饰试剂, 引入可聚合基团。工业上用于合成高吸水性树脂、涂料增稠剂及功能性胶黏剂。此外, 在分析化学中可用于固定化酶载体的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于  $2-8^{\circ}C$  干燥避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需避免吸湿, 建议分装使用。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用预冷的去离子水或缓冲液, 以减缓可能的自聚反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜及防

尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。