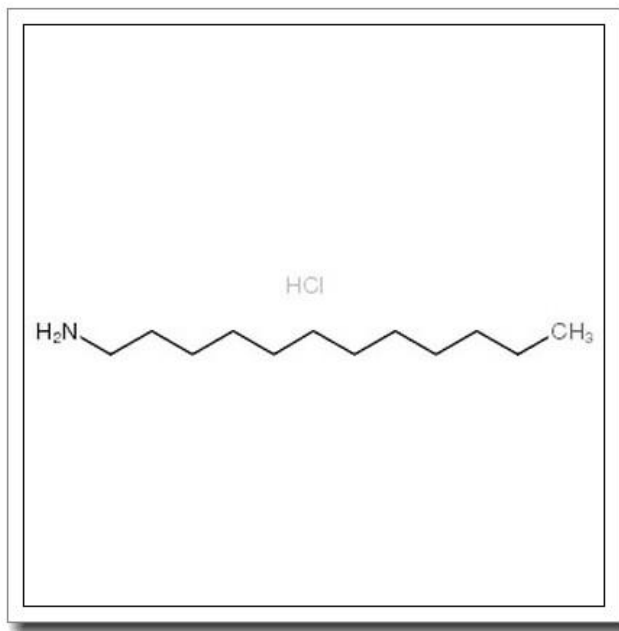


# 癸胺盐酸盐

*dodecylamine hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dodecylamine hydrochloride
中文名称	癸胺盐酸盐
CAS 号	929-73-7
分子式	$C_{12}H_{28}ClN$
分子量	221.81
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

癸胺盐酸盐 (Dodecylamine hydrochloride) 是一种阳离子表面活性剂, 化学式为  $C_{12}H_{28}ClN$ , 分子量 221.81, CAS 号为 929-73-7。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和乙醇, 微溶于有机溶剂。其分子结构包含疏水性十二烷基链和亲水性胺盐酸盐基团, 赋予其独特的表面活性和两亲性质。

### 2. 生物化学功能与重要性

癸胺盐酸盐通过其阳离子特性与带负电荷的生物分子 (如核酸、蛋白质和细胞膜磷脂) 相互作用, 在生物化学研究中常用于细胞膜通透性调节、蛋白质沉淀和 DNA/RNA 提取。其长碳链结构可插入脂质双层, 破坏膜完整性, 这一特性使其在微生物抑制和细胞裂解实验中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中, 本品用于质粒 DNA 提取的碱性裂解步骤, 作为中和剂与 SDS 协同作用。工业领域作为缓蚀剂、浮选剂和沥青乳化剂。日化行业用于洗发水及护发素的阳离子调理成分。此外, 还可作为有机合成中间体, 用于制备季铵盐类化合物。

### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、阴凉处 (15-25°C), 避免与强氧化剂接触。建议使用聚乙烯或玻璃容器盛装。配制水溶液时应缓慢加入并搅拌以防止结块。实验用途推荐浓度 0.1-1% (w/v), 工业应用需根据具体工艺调整。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 水分含量控制在 <0.5%。本品对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。吸入粉尘可能引起呼吸道不适, 应在通风橱中处理。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式要求, 未使用任何 Markdown 符号, 通过自然分段和数字编号实现内容结构化。)