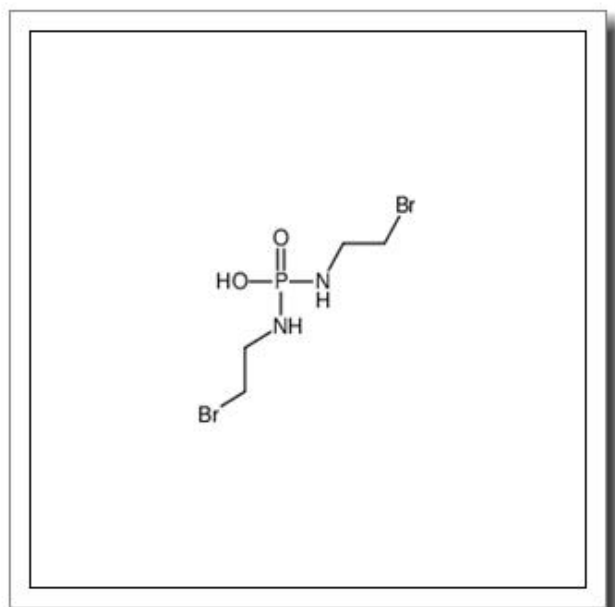


# bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid

*bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid
中文名称	bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid
CAS 号	141025-16-3
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> Br <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> P
分子量	309.924
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid (化学名称) 是一种有机磷化合物, 中文名称为双(2-溴乙氨基)次膦酸, CAS 号为 141025-16-3。其分子式为  $C_4H_{11}Br_2N_2O_2P$ , 分子量为 309.924, 纯度通常不低于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。其结构中的溴乙氨基和次膦酸基团赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid 是一种重要的有机磷中间体, 其分子中的溴原子和次膦酸基团使其能够参与多种亲核取代反应和配位反应。在生物化学研究中, 该化合物可作为蛋白质修饰试剂或酶抑制剂的前体, 尤其适用于研究含磷生物分子的结构与功能。此外, 其溴乙氨基结构使其在交联反应中表现出高反应活性, 可用于生物大分子的共价修饰。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和生物化学研究领域。在医药领域, 它可作为合成抗肿瘤药物或抗菌剂的中间体。在材料科学中, 它可用于制备含磷高分子材料或功能性涂层。在生物化学研究中, 它常用于蛋白质或核酸的修饰, 以研究其相互作用机制。此外, 它还可作为有机合成中的磷源, 用于构建复杂的含磷分子骨架。

### 4. 储存条件与使用建议

bis(2-bromoethylamino)phosphinic acid 应储存在干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在使用后彻底清洗双手。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物具有刺激性，可能对皮肤、眼睛和呼吸道造成伤害。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。运输时需符合危险化学品运输规定，确保包装完好并标注明确的安全标识。