

(2-溴乙基)环戊烷

2-bromoethylcyclopentane



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromoethylcyclopentane
中文名称	(2-溴乙基)环戊烷
CAS 号	18928-94-4
分子式	C ₇ H ₁₃ Br
分子量	177.082
纯度	>96%

产品说明

2-溴乙基环戊烷产品说明书

产品概述与化学特性

2-溴乙基环戊烷（化学名称：2-bromoethylcyclopentane）是一种有机溴化物，化学式为 $C_7H_{13}Br$ ，分子量为 177.082，CAS 号为 18928-94-4。该化合物为无色至淡黄色液体，纯度通常高于 96%。其结构特征为环戊烷基团与溴乙基侧链结合，赋予其独特的反应活性，尤其在亲核取代反应中表现出较高的应用价值。

生物化学功能与重要性

2-溴乙基环戊烷在有机合成中作为重要的中间体，常用于构建更复杂的分子结构。其溴原子可作为活性位点参与偶联反应、烷基化反应或作为官能团转化的前体。在药物化学和材料科学领域，此类化合物常用于引入环戊烷骨架或修饰分子极性，对开发新型药物或功能材料具有潜在意义。

主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药、农药及高分子材料的合成研究。在医药领域，可用于合成含环戊烷结构的活性分子；在农药研发中，作为合成杀虫剂或除草剂的中间体；在 高分子化学中，可作为交联剂或聚合单体。此外，它也用于学术研究中的机理探索和新型催化反应开发。

储存条件与使用建议

2-溴乙基环戊烷需避光保存于阴凉干燥处，推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期储存建议充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。使用前建议通过核磁共振（NMR）或高效液相色谱（HPLC）验证纯度。

质量控制与安全信息

本产品严格遵循 ISO 9001 质量控制标准，每批次提供质检报告（COA），包括纯度、水分及杂质含量等数据。其危险性分类为刺激性物质（H315-H319），需佩戴

防护手套、护目镜及实验服。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并妥善处置。废弃物应按照当地法规交由专业机构处理。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接生产。具体应用需进一步评估合规性。