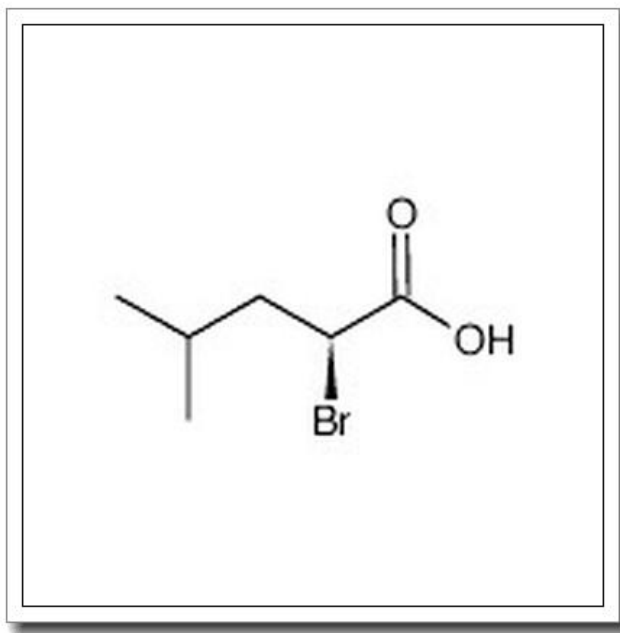


S-2-溴-4-甲基戊酸

S-2--Bromo -4-methylvaleric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-2--Bromo -4-methylvaleric acid
中文名称	S-2-溴-4-甲基戊酸
CAS 号	28659-87-2
分子式	C ₆ H ₁₁ BrO ₂
分子量	195.054
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

S-2-溴-4-甲基戊酸 (S-2-Bromo-4-methylvaleric acid) 是一种手性有机化合物, 化学式为 $C_6H_{11}BrO_2$, 分子量为 195.054, CAS 号为 28659-87-2。该化合物以 S 构型存在, 纯度高于 96%, 常温下为无色至淡黄色液体或固体, 具有典型的羧酸和溴代烃的化学性质。其结构中的溴原子和羧基使其成为有机合成中重要的手性中间体。

2. 生物化学功能与重要性

S-2-溴-4-甲基戊酸在生物化学研究中常用于手性合成和药物开发。其手性中心使其成为构建复杂分子 (如天然产物或药物活性成分) 的关键砌块。溴原子的存在提供了进一步官能团化的可能性, 例如通过亲核取代反应引入其他基团。此外, 该化合物在酶催化反应和不对称合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可用于合成手性药物或作为蛋白酶抑制剂的中间体。在农药领域, 它可作为手性配体或活性分子的前体。此外, 在材料科学中, 它可用于制备功能性高分子或液晶材料。具体用途包括但不限于不对称合成、手性催化剂制备和生物活性分子修饰。

4. 储存条件与使用建议

S-2-溴-4-甲基戊酸应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 >96%。安全信息方面, 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 避免直接排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。如需进一步技术支持，请联系专业技术人员。