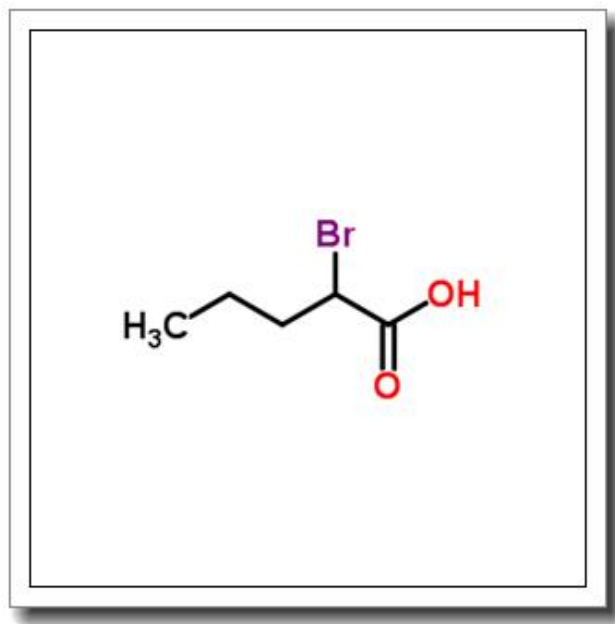


2-溴戊酸

2-Bromovaleric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromovaleric acid
中文名称	2-溴戊酸
CAS 号	584-93-0
分子式	C ₅ H ₉ BrO ₂
分子量	181.028
纯度	≥ 96%

产品说明

2-溴戊酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴戊酸 (2-Bromovaleric acid) 是一种有机溴化合物, 化学式为 $C_5H_9BrO_2$, 分子量为 181.028, CAS 号为 584-93-0。本品为无色至淡黄色液体或结晶, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的羧酸和卤代烃的化学性质。其分子结构中含有一个溴原子和一个羧基, 使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

2-溴戊酸在生物化学研究中常用于模拟或抑制某些代谢途径, 尤其是与短链脂肪酸相关的酶促反应。其溴原子的引入可增强分子的反应活性, 使其成为修饰蛋白质或小分子化合物的有效工具。此外, 它在研究脂肪酸代谢和信号传导机制中具有一定应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成抗菌剂或抗肿瘤药物的前体。在农药领域, 用于制备具有生物活性的溴代化合物。此外, 2-溴戊酸还可作为高分子材料的改性剂, 改善材料的性能。具体用途包括但不限于有机合成中的烷基化反应、酯化反应以及作为手性合成的手性源。

4. 储存条件与使用建议

2-溴戊酸应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长其稳定性。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, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本品经过严格的质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。产品可能含有微量杂质, 建议通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 进一步验证。安全方面, 2-溴戊酸对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免接触。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。使用前请仔细阅读安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。