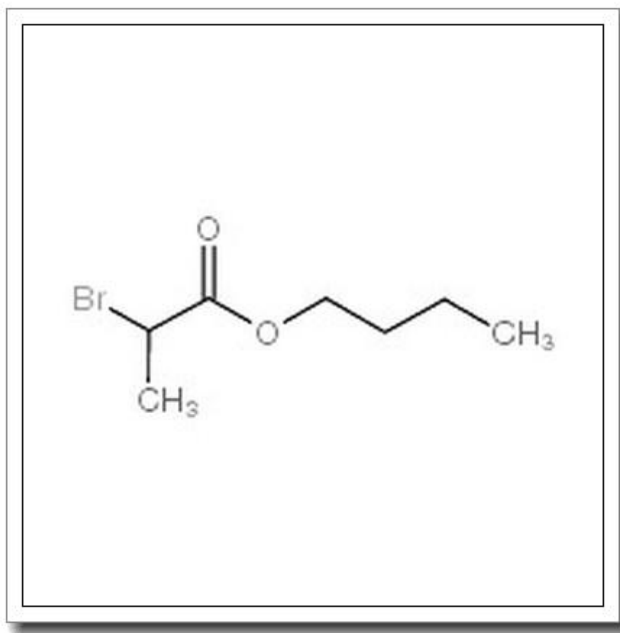


# 2-溴丙酸-N-丁酯

*2-bromopropionic acid n-butyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromopropionic acid n-butyl ester
中文名称	2-溴丙酸-N-丁酯
CAS 号	41145-84-0
分子式	C7H13BrO2
分子量	209.081
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴丙酸-N-丁酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴丙酸-N-丁酯 (2-bromopropionic acid n-butyl ester) 是一种有机溴化合物, 化学式为  $C_7H_{13}BrO_2$ , 分子量为 209.081, CAS 号为 41145-84-0。本品为无色至淡黄色液体, 纯度大于 96%, 具有酯类特有的气味。其结构中含有的溴原子和酯基团使其兼具亲电性和水解敏感性, 需在干燥惰性环境中保存。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为丙酸衍生物, 其溴取代基可参与亲核取代反应, 是合成手性药物和农用化学品的关键中间体。在生物化学研究中, 其酯基结构可用于保护羧酸基团或作为酶促反应的底物模拟物。其分子设计平衡了反应活性与稳定性, 在复杂有机合成中具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于三大领域: 一是医药中间体合成, 特别是非甾体抗炎药和抗病毒药物的手性构建模块; 二是农药化学中拟除虫菊酯类化合物的前体; 三是材料科学领域作为功能单体参与聚合物改性。实验室中常用于研究酯酶活性或作为气相色谱分析的标准品。

#### 4. 储存条件与使用建议

需严格密封保存于 2-8°C 阴凉干燥处, 充氮保护以延缓水解。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。操作时应佩戴防化手套和护目镜, 在通风橱中进行。与强氧化剂、强碱需隔离存放, 运输时按易燃液体类别处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测确保纯度 >96%, 水分含量控制在 0.1% 以下。安全数据表明该物质对皮肤和眼睛有刺激性 (GHS 分类: Category 2), 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵循当地危险化学品处置法规, 不可直接排入下水系统。

(注: 本说明基于当前研究数据编制, 具体应用需结合实验条件调整参数。更多技术细节请索取 COA 报告。)