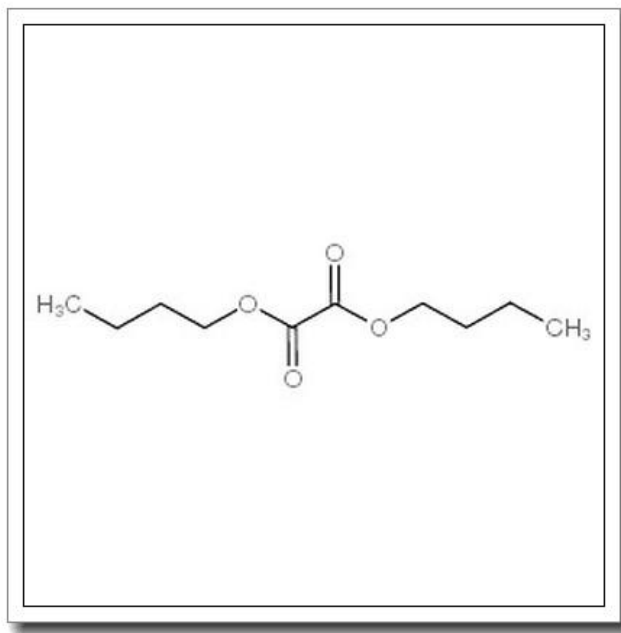


草酸二丁酯

Dibutyl oxalate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Dibutyl oxalate
中文名称	草酸二丁酯
CAS 号	2050-60-4
分子式	C ₁₀ H ₁₈ O ₄
分子量	202.248
纯度	>96%

产品说明

草酸二丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

草酸二丁酯 (Dibutyl oxalate) 是一种有机化合物, 化学式为 $C_{10}H_{18}O_4$, CAS 号为 2050-60-4。其分子量为 202.248, 常温下为无色至淡黄色透明液体, 具有酯类特有的微弱气味。该化合物由草酸与正丁醇酯化而成, 纯度通常高于 96%, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和苯, 微溶于水。其密度约为 0.985 g/cm^3 , 沸点范围在 $240-245^\circ \text{C}$, 闪点约 110°C , 需远离明火储存。

2. 生物化学功能与重要性

草酸二丁酯在生物化学领域主要作为酯化反应的中间体或溶剂使用。其分子结构中的酯键可参与水解、酯交换等反应, 适用于合成更复杂的有机化合物。尽管其本身不具备直接的生物活性, 但在药物合成和高分子材料制备中常作为关键原料, 例如用于制备增塑剂、涂料树脂或医药前体。

3. 主要应用领域与具体用途

草酸二丁酯广泛应用于多个工业领域。在化工行业, 它可作为纤维素酯和合成树脂的增塑剂, 改善材料柔韧性; 在制药领域, 用于合成抗生素或抗炎药物的中间体; 在涂料和油墨中, 用作溶剂或成膜助剂。此外, 它还可用于有机合成实验中的酯化反应催化剂或反应介质。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 建议温度控制在 $15-25^\circ \text{C}$, 避免阳光直射。储存时应远离氧化剂、强酸和强碱。使用过程中需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 确保操作区域通风良好。若发生泄漏, 需用惰性吸附材料 (如砂土) 覆盖并妥善处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量低于 0.1% 。安全方面, 草酸二丁酯对皮肤和眼睛有轻微刺激性, 接触后应立即用大量清水冲洗。吸入蒸气可

能导致呼吸道不适，需移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。

（注：以上信息基于实验室环境下的典型数据，实际应用前请参阅最新安全技术说明书（MSDS）并进行小规模试验验证。）