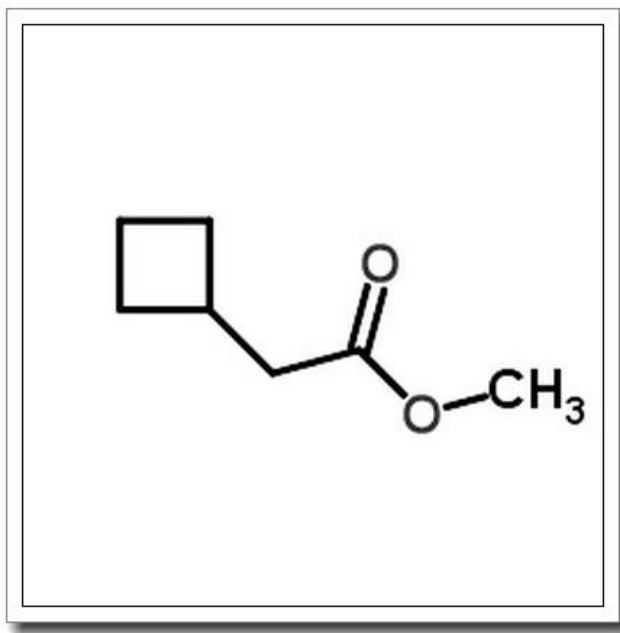


2-环丁基乙酸甲酯

methyl 2-cyclobutylacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-cyclobutylacetate
中文名称	2-环丁基乙酸甲酯
CAS 号	72306-37-7
分子式	C ₇ H ₁₂ O ₂
分子量	128.169
纯度	>96%

产品说明

2-环丁基乙酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-环丁基乙酸甲酯 (methyl 2-cyclobutylacetate, CAS 号 72306-37-7) 是一种环丁基衍生物, 分子式为 $C_7H_{12}O_2$, 分子量 128.169。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有酯类特征性气味, 纯度 >96%。其结构中环丁基与乙酸甲酯基团结合, 赋予其独特的空间位阻和反应活性, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为环丁烷类化合物, 该物质在有机合成中可作为关键中间体, 其环丁基结构能参与环加成、开环及官能团转化反应。在生物化学研究中, 环丁基片段常用于模拟天然产物中的环状结构, 或作为药物分子中的构效关系研究模块。此外, 其酯基特性使其在酶催化反应中具备潜在底物价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中, 用于合成抗炎、抗肿瘤等活性分子的环丁基前体; 在农药化学中, 可作为杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 在特种高分子材料合成中, 其环状结构可改善材料的热稳定性和机械性能。实验室中亦用于不对称合成研究或作为气相色谱分析的标准品。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照, 储存温度 2-8°C。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 于通风橱中操作, 避免吸入蒸气或接触皮肤。运输中需符合化学品安全规定, 防止容器破损。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联质检报告。安全数据表明, 其对眼睛和皮肤有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 使用时需遵循 SDS 建议。废弃处理应依据当地法规, 不可直接排入环境。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料吸收并转移至专用容器。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请结合具体实验条件验证。