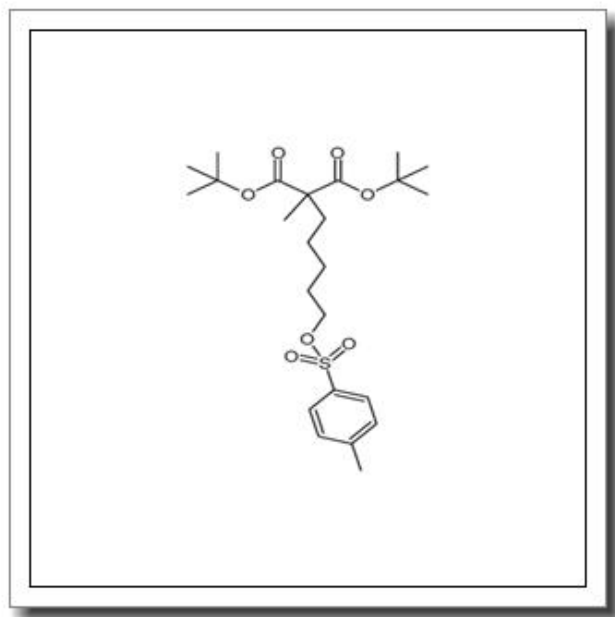


# 2-methyl-2-[5-(toluene-4-sulfonyloxy)-pentyl]-malonic acid di-tert-butyl ester

*2-methyl-2-[5-(toluene-4-sulfonyloxy)-pentyl]-malonic acid di-tert-butyl ester*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-2-[5-(toluene-4-sulfonyloxy)-pentyl]-malonic acid di-tert-butyl ester
中文名称	2-methyl-2-[5-(toluene-4-sulfonyloxy)-pentyl]-malonic acid di-tert-butyl ester
CAS 号	1236354-13-4
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	470.619
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2-methyl-2-[5-(toluene-4-sulfonyloxy)-pentyl]-malonic acid di-tert-butyl ester 是一种有机化合物，化学式为 C<sub>24</sub>H<sub>38</sub>O<sub>7</sub>S，分子量为 470.619，CAS 号为 1236354-13-4。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常 ≥96%。其结构中含有对甲苯磺酰氧基 (tosyloxy) 和双叔丁酯基 (di-tert-butyl ester)，这些官能团赋予其良好的反应活性和稳定性，适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体使用，其结构中的对甲苯磺酰氧基可作为良好的离去基团，参与亲核取代反应。双叔丁酯基则提供了保护基功能，可在酸性或碱性条件下选择性脱保护。这些特性使其在复杂分子（如药物或天然产物）的合成中具有重要价值，尤其适用于多步合成中的碳链延伸或官能团转化。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可用于构建含有支链结构的活性分子片段，例如抗肿瘤或抗病毒化合物的合成前体。在材料科学中，可作为高分子单体的修饰中间体。具体用途包括但不限于：作为 C5 烷基链引入试剂、保护性二羧酸衍生物的合成原料，以及用于构建手性中心或复杂环状结构的关键中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 -20° C 至 4° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的化学通风橱中操作。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于醇类，不溶于水。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 ≥96%，并提供详细的核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析数据以验证结构。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道

有刺激性，操作时应避免直接接触。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。  
废弃物应按照有机化学品处置规范处理，不得直接排放至环境中。