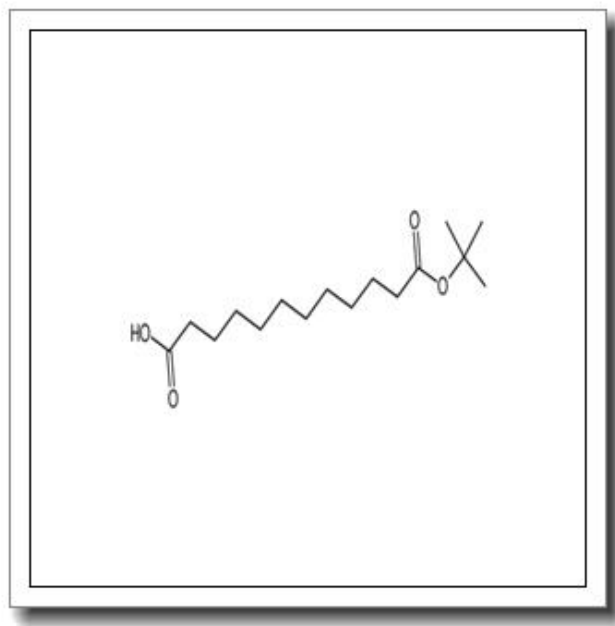


十二烷二酸单叔丁酯

1,10-decanedicarboxylic acid mono-tert-butyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,10-decanedicarboxylic acid mono-tert-butyl ester
中文名称	十二烷二酸单叔丁酯
CAS 号	234081-98-2
分子式	C ₁₆ H ₃₀ O ₄
分子量	286.407
纯度	≥96%

产品说明

1, 10-癸二酸单叔丁酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 10-癸二酸单叔丁酯（英文名：1, 10-decanedicarboxylic acid mono-tert-butyl ester）是一种有机羧酸酯类化合物，化学式为 $C_{16}H_{30}O_4$ ，分子量 286. 407。该物质为白色至类白色结晶或粉末，常温下稳定，微溶于水，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和氯仿。其 CAS 号为 234081-98-2，纯度通常 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为长链二羧酸的衍生物，其分子结构中的叔丁酯基团赋予其良好的化学稳定性和选择性反应活性。在生物化学领域，它是合成复杂脂类、聚合物及药物中间体的关键砌块，尤其在修饰多肽和蛋白质时，可提供疏水性和保护基功能。

3. 主要应用领域与具体用途

1, 10-癸二酸单叔丁酯广泛应用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在医药中，它用于制备抗肿瘤药物载体和缓释制剂；在高分子材料中，可作为聚酯和聚酰胺合成的单体。此外，其衍生物在表面活性剂和特种涂料中也有重要应用。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长保质期。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用温和加热（ $\leq 40^\circ\text{C}$ ）或超声辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其急性毒性较低（ $LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$ ，大鼠口服），但仍需佩戴防护手套和护目镜。废弃物应按照国家有机溶剂规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户工艺验证。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。