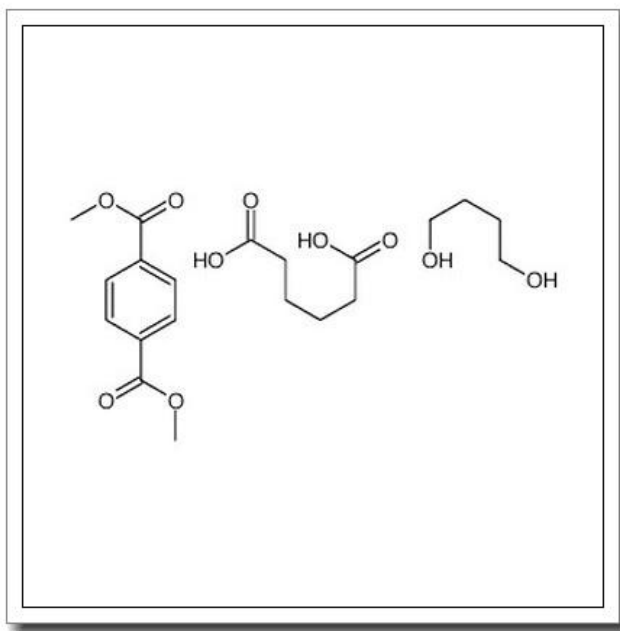


# 对苯二甲酸二甲酯与 1,4-丁二醇和己二酸的聚合物

*butane-1,4-diol, dimethyl benzene-1,4-dicarboxylate, hexanedioic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	butane-1,4-diol, dimethyl benzene-1,4-dicarboxylate, hexanedioic acid
中文名称	对苯二甲酸二甲酯与 1,4-丁二醇和己二酸的聚合物
CAS 号	55231-08-8
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>10</sub>
分子量	430.446
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为对苯二甲酸二甲酯与 1,4-丁二醇和己二酸的聚合物 (CAS 号: 55231-08-8), 化学名称为 butane-1,4-diol, dimethyl benzene-1,4-dicarboxylate, hexanedioic acid, 分子式为  $C_{20}H_{30}O_{10}$ , 分子量 430.446。外观通常为白色至类白色固体或粉末, 纯度高于 96%。该聚合物具有优异的化学稳定性和热稳定性, 可溶于部分有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但不溶于水。其结构中的酯键和羧基赋予其可降解性和反应活性, 适用于多种合成与改性应用。

### 2. 生物化学功能与重要性

该聚合物在生物化学领域主要作为可降解高分子材料的前体或中间体, 其酯键结构可通过水解或酶解作用降解, 符合环保需求。其分子链中的苯环和脂肪链提供了刚性-柔性的平衡特性, 使其在材料科学中具有重要价值。此外, 其衍生物可用于药物载体、组织工程支架等生物医学领域, 展现出良好的生物相容性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在工业应用中, 本品常用于合成聚酯类高分子材料, 如可降解塑料 (PBAT) 的改性单体, 或作为涂料、胶黏剂的增塑剂。在医药领域, 可用于缓释药物制剂的辅料或医用缝合线的原料。研究领域则侧重于其作为功能化聚合物的模型化合物, 用于探究降解动力学或材料力学性能。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照和潮湿环境。长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议预热溶剂至 40-50°C 以加速溶解, 但需控制温度以防分解。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其 LD50 (大鼠经口)  $> 2000$  mg/kg, 属于低毒物质, 但仍需佩戴防护手套和护目镜操

作。废弃物应按照有机化学品规范处置，避免高温焚烧。如接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）以获取完整安全信息。）