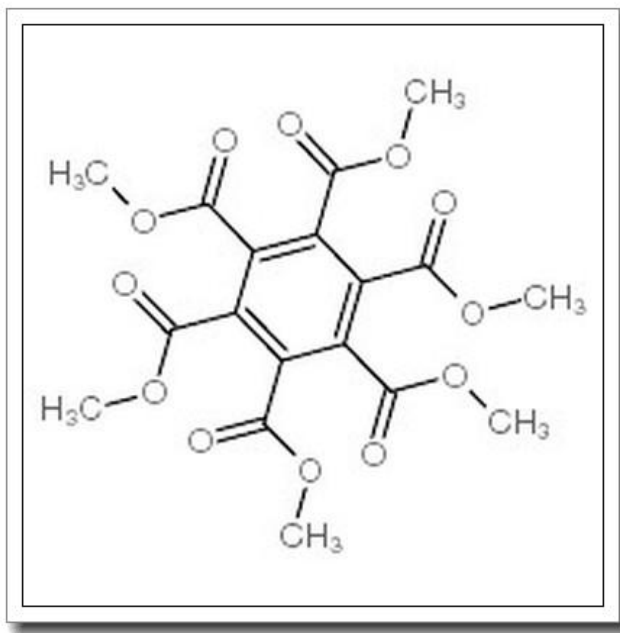


# 苯六甲酸六甲酯

*hexamethyl benzene-1, 2, 3, 4, 5, 6-hexacarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	hexamethyl benzene-1, 2, 3, 4, 5, 6-hexacarboxylate
中文名称	苯六甲酸六甲酯
CAS 号	6237-59-8
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>18</sub> O <sub>12</sub>
分子量	426.328
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

苯六甲酸六甲酯 (hexamethyl benzene-1, 2, 3, 4, 5, 6-hexacarboxylate) 是一种有机化合物, 化学式为  $C_{18}H_{18}O_{12}$ , 分子量 426.328, CAS 号为 6237-59-8。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有六羧酸酯的对称结构, 其苯环上的六个羧基均被甲酯化。这种高度对称的分子结构使其在有机合成和材料科学中具有独特价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

苯六甲酸六甲酯作为多羧酸酯衍生物, 其酯基可通过水解反应生成苯六甲酸, 后者是合成超支化聚合物和金属有机框架 (MOFs) 的关键前体。此外, 其刚性苯环结构与多官能团特性, 使其成为设计高稳定性配体和功能材料的理想模块, 在催化、吸附和药物载体领域具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 有机合成: 作为多官能团中间体, 用于制备树枝状大分子或交联聚合物。
- 材料科学: 通过酯交换或聚合反应合成高性能树脂、涂料及多孔材料。
- 分析化学: 作为标准品或衍生化试剂, 用于色谱或质谱分析。
- 科研开发: 在新型 MOFs 或纳米材料研究中作为结构单元使用。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 水溶性较差。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性严格把控。安全数据表明其 LD50 (大鼠口服) >2000 mg/kg, 属于低毒类物质, 但仍需避免长期暴露。废弃物处理

需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。