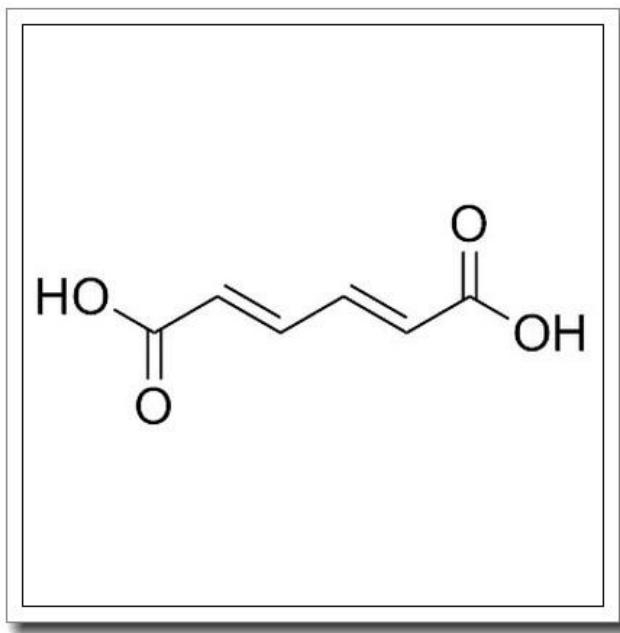


# 反式,反式-1,3-丁二烯-1,4-二羧酸

*trans, trans-muconic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trans,trans-muconic acid
中文名称	反式,反式-1,3-丁二烯-1,4-二羧酸
CAS 号	3588-17-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
分子量	142.109
纯度	>96%

## 产品说明

反式,反式-1,3-丁二烯-1,4-二羧酸 (trans,trans-muconic acid) 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

反式,反式-1,3-丁二烯-1,4-二羧酸是一种不饱和二羧酸,化学式为C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>,分子量为142.109,CAS号为3588-17-8。本品为白色至类白色结晶性粉末,纯度高于96%。其结构中包含两个反式构型的双键和两个羧酸基团,使其具有良好的反应活性,可作为有机合成中间体或生物代谢研究的重要底物。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是芳香族化合物(如苯、甲苯等)微生物降解途径中的关键中间代谢产物,尤其在苯环开环代谢过程中扮演重要角色。其作为生物标志物,可用于评估环境中芳香族污染物的降解效率。此外,它在生物合成聚羟基脂肪酸酯(PHA)等可降解材料的研究中具有潜在应用价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

反式,反式-1,3-丁二烯-1,4-二羧酸广泛应用于以下领域:

- 环境科学: 作为芳香族污染物生物降解研究的标准品或指示剂。
- 材料科学: 用于合成生物可降解高分子材料的单体或改性剂。
- 医药与生化研究: 作为酶促反应底物或代谢通路研究的工具化合物。
- 有机合成: 参与Diels-Alder反应或其他羧酸衍生物的制备。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处,避免光照和潮湿环境,推荐储存温度为2-8℃。使用时需佩戴防护手套和护目镜,避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用中性缓冲液或有机溶剂(如乙醇、DMSO),并根据实验需求调整浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经HPLC检测,纯度≥96%,并提供批次相关的质检报告。其安全信息如下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激,操作时需在通风橱中进行。

- 废弃处理: 按实验室有害化学品规范处置, 避免直接排放至环境中。  
如需进一步技术资料或安全数据表 (SDS), 请联系供应商获取。