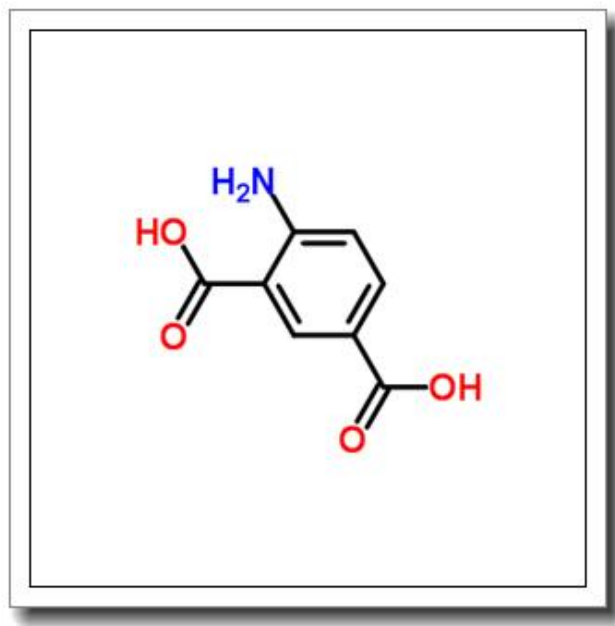


# 4-氨基-间苯二甲酸

*aminoterephthalic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	aminoterephthalic acid
中文名称	4-氨基-间苯二甲酸
CAS 号	33890-03-8
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>7</sub> N <sub>0</sub> O <sub>4</sub>
分子量	181.145
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-氨基-间苯二甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氨基-间苯二甲酸 (Aminoterephthalic acid, CAS 号 33890-03-8) 是一种芳香族羧酸衍生物, 分子式为  $C_8H_7NO_4$ , 分子量 181.145。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 兼具氨基和羧基官能团, 使其在酸碱环境中表现出两性特性。其熔点为  $300-305^\circ C$  (分解), 微溶于水, 易溶于碱性溶液及极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成功能材料的关键中间体, 其氨基与羧基可参与缩合、偶联等反应, 广泛应用于金属有机框架 (MOFs) 构建、荧光探针设计及药物分子修饰。在生物化学领域, 其衍生物可作为酶抑制剂或标记物, 因苯环结构的刚性及电子效应, 对分子识别和信号传导具有调控作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在材料科学中, 本品是制备发光 MOFs (如 Zn-MOF-74) 的配体, 用于气体吸附或传感; 在医药领域, 用于合成抗肿瘤药物前体 (如拓扑替康类似物); 在分析化学中, 可衍生化为荧光标记试剂, 检测生物分子。此外, 其聚合物衍生物在光电材料 (如 OLED) 中也有潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照, 建议温度  $2-8^\circ C$ 。长期储存应充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘; 溶解建议采用碱性水溶液 ( $pH > 10$ ) 或加热辅助。与氧化剂、强酸强碱分开存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量  $< 10ppm$ 。安全数据 (SDS) 显示, 其  $LD_{50}$  (大鼠口服)  $> 2000mg/kg$ , 属低毒类, 但接触皮肤或眼睛可能引发刺激。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 废弃物按危险化学品规范处置。

(注: 实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证反应条件。)