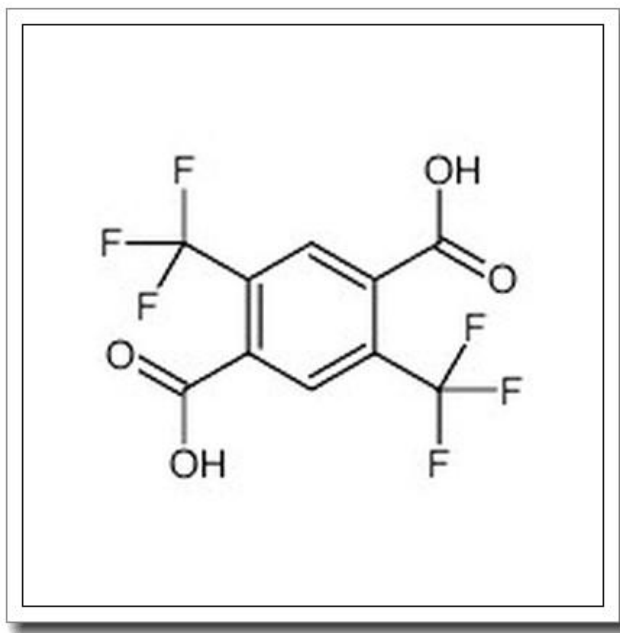


# 2,5-双(三氟甲基)对苯二甲酸

*2,5-bis(trifluoromethyl)terephthalic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-bis(trifluoromethyl)terephthalic acid
中文名称	2,5-双(三氟甲基)对苯二甲酸
CAS 号	366008-67-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>4</sub> F <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
分子量	302.127
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,5-双(三氟甲基)对苯二甲酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2,5-双(三氟甲基)对苯二甲酸(化学名称: 2,5-bis(trifluoromethyl)terephthalic acid)是一种含氟芳香族羧酸化合物, CAS号为 366008-67-5, 分子式为  $C_{10}H_4F_6O_4$ , 分子量为 302.127。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中含有两个三氟甲基取代基, 赋予其独特的电子效应和疏水性, 使其在有机合成和材料科学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟芳香族衍生物, 2,5-双(三氟甲基)对苯二甲酸在生物化学领域主要用于构建含氟药物中间体或功能材料的前体。三氟甲基的引入可显著提高化合物的代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物设计中常用于优化药代动力学性质。此外, 其刚性苯环结构和强吸电子特性使其成为配体设计或催化剂开发中的重要构建模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 医药化学: 作为含氟药物(如抗肿瘤或抗病毒药物)的关键中间体。
- 材料科学: 用于合成高性能聚合物(如含氟聚酯或聚酰胺), 以改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 有机合成: 作为多功能砌块, 参与偶联反应或缩合反应, 构建复杂分子结构。
- 配位化学: 与金属离子配位形成稳定配合物, 用于催化或传感材料开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂(如 DMF、DMSO), 难溶于水, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析证书（COA）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地法规，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。