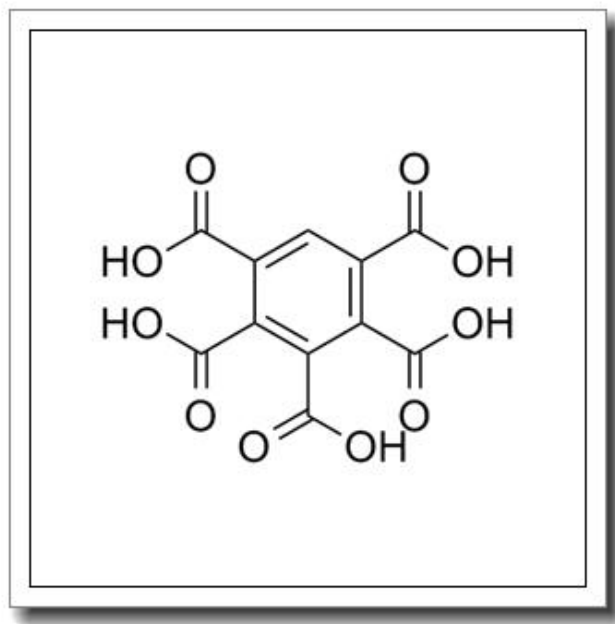


苯五甲酸

Benzenepentacarboxylic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzenepentacarboxylic Acid
中文名称	苯五甲酸
CAS 号	1585-40-6
分子式	C ₁₁ H ₆ O ₁₀
分子量	298.159
纯度	≥ 96%

产品说明

苯五甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯五甲酸 (Benzenepentacarboxylic Acid) 是一种多羧酸类有机化合物，化学式为 $C_{11}H_6O_{10}$ ，分子量为 298.159，CAS 号为 1585-40-6。其结构中包含一个苯环和五个羧酸基团，赋予其强酸性和良好的水溶性。本产品纯度 $\geq 96\%$ ，外观通常为白色至类白色结晶性粉末。苯五甲酸在高温或强碱条件下可能发生脱羧反应，需注意其化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

苯五甲酸作为多羧酸衍生物，在生物化学领域具有潜在的应用价值。其羧酸基团可与金属离子形成配位化合物，因此在金属螯合或催化反应中可能发挥作用。此外，其结构特性使其成为合成高分子材料或功能化有机分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

苯五甲酸主要用于有机合成、材料科学和化学研究领域。具体用途包括：

- 作为多齿配体用于金属有机框架 (MOFs) 材料的合成。
- 用于制备高性能聚合物或功能化材料的前体。
- 在分析化学中作为标准品或试剂，用于羧酸类化合物的研究。
- 潜在应用于医药中间体或生物活性分子的开发。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与强氧化剂或强碱接触。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用纯水或极性有机溶剂（如 DMSO），并缓慢调节 pH 以避免剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属和水分含量。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需在通风橱中进行。
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处理。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。