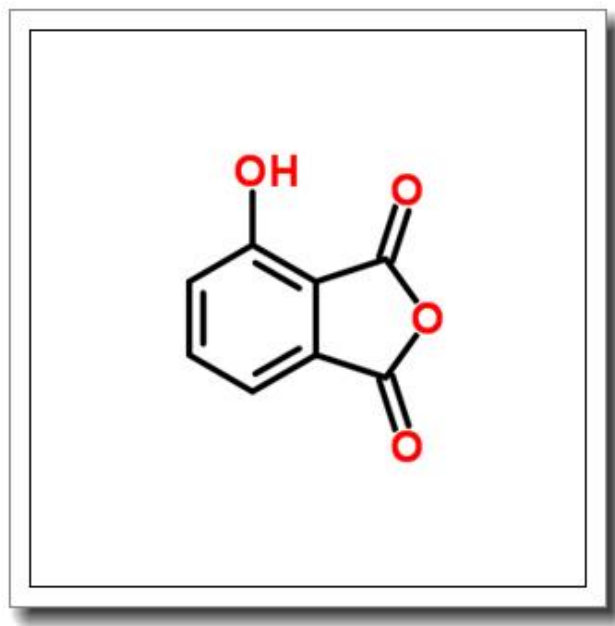


3-羟基苯二甲酸酐

3-Hydroxyphthalic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Hydroxyphthalic anhydride
中文名称	3-羟基苯二甲酸酐
CAS 号	37418-88-5
分子式	C ₈ H ₄ O ₄
分子量	164.115
纯度	≥ 96%

产品说明

3-羟基苯二甲酸酐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-羟基苯二甲酸酐 (3-Hydroxyphthalic anhydride) 是一种有机化合物，化学式为 $C_8H_6O_4$ ，分子量为 164.115，CAS 号为 37418-88-5。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的酸酐类化学性质，易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)，微溶于水。其结构中的羟基和酸酐基团使其兼具亲水性和反应活性，可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

3-羟基苯二甲酸酐在生物化学领域具有独特价值。其羟基和酸酐结构使其能够参与酯化、酰胺化等反应，常用于修饰生物分子或合成功能性材料。此外，该化合物可作为荧光染料、药物载体或高分子材料的单体，在生物标记和药物递送系统中发挥关键作用。其高反应活性和可控的降解特性使其在生物相容性材料开发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、材料科学和精细化工领域。在医药研发中，它用于合成抗生素、抗肿瘤药物前体及造影剂；在材料领域，可作为聚酯、聚酰胺等高分子的改性单体，提升材料的热稳定性和机械性能；此外，它还用于制备特种涂料、胶黏剂及电子化学品。实验室中常作为标准品或反应底物用于有机合成方法学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光环境下密封保存，储存温度 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。长期存放需充入惰性气体（如氮气）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。溶解时建议缓慢加入溶剂并搅拌，以防止局部过热导致分解。反应体系中需严格控制水分含量以保证反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，该物

质对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件调整。更多技术参数请索取 COA 报告。）