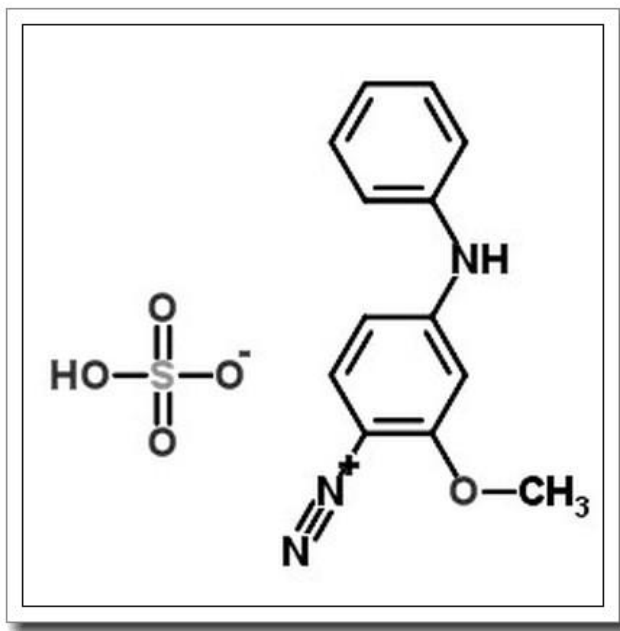


4-重氮-3-甲氧基二苯胺硫酸盐

4-diazo-3-methoxydiphenylamine sulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-diazo-3-methoxydiphenylamine sulfate
中文名称	4-重氮-3-甲氧基二苯胺硫酸盐
CAS 号	36305-05-2
分子式	C13H13N3O5S
分子量	323.324
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-重氮-3-甲氧基二苯胺硫酸盐 (4-diazo-3-methoxydiphenylamine sulfate) 是一种有机重氮化合物, CAS 号为 36305-05-2, 分子式为 $C_{13}H_{13}N_3O_5S$, 分子量为 323.324。该化合物以硫酸盐形式存在, 纯度通常高于 96%, 外观为浅黄色至棕色结晶或粉末。其化学结构中包含重氮基团 ($-N_2^+$) 和甲氧基 ($-OCH_3$), 赋予其独特的光敏性和反应活性, 尤其在光照或加热条件下易发生分解或偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为重氮化合物, 4-重氮-3-甲氧基二苯胺硫酸盐在生物化学领域主要用于光交联和标记反应。其重氮基团可与蛋白质、核酸等生物大分子中的氨基或酚羟基发生偶联, 常用于制备光敏性探针或交联剂。此外, 该化合物在合成染料和光致变色材料中也有重要应用, 因其能够通过光控反应改变分子结构。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂的主要应用包括:

- 光化学研究: 作为光敏剂或光交联剂, 用于研究蛋白质-蛋白质或蛋白质-核酸相互作用。
- 染料合成: 作为中间体参与偶氮染料的制备, 尤其适用于纺织和印刷行业。
- 材料科学: 用于开发光响应性高分子材料或功能性涂层。
- 生物标记: 通过重氮偶联反应标记生物分子, 用于荧光或显色检测。

4. 储存条件与使用建议

为确保稳定性, 建议将本品避光保存于 $2-8^{\circ}C$ 的干燥环境中, 开封后需充惰性气体保护。使用时需避免直接暴露于强光或高温环境, 操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解时推荐使用去离子水或特定有机溶剂 (如 DMF), 溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

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

- 该化合物对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处理需遵循当地法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。