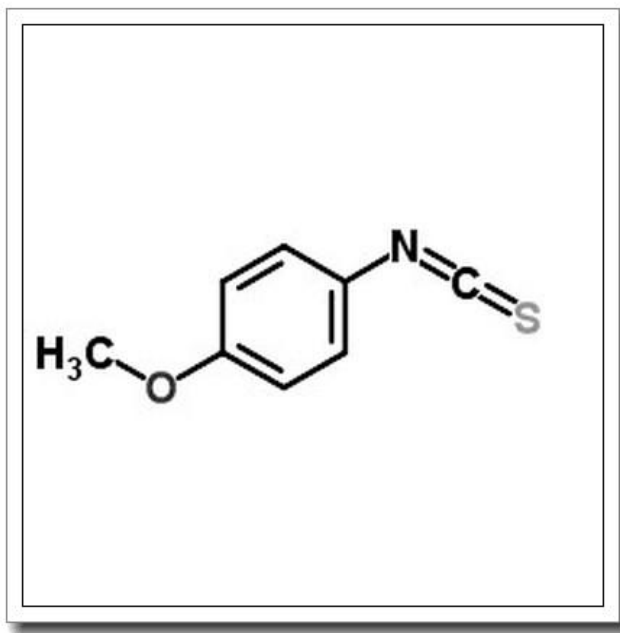


4-甲氧基苯基 异硫氰酸酯

1-isothiocyanato-4-methoxybenzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-isothiocyanato-4-methoxybenzene
中文名称	4-甲氧基苯基 异硫氰酸酯
CAS 号	2284-20-0
分子式	C ₈ H ₇ NOS
分子量	165. 212
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异硫氰酸酯-4-甲氧基苯 (1-isothiocyanato-4-methoxybenzene)，中文名称为4-甲氧基苯基异硫氰酸酯，是一种有机硫化合物，CAS 号为 2284-20-0。其分子式为 C_8H_7NOS ，分子量为 165.212，纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和二甲基亚砜 (DMSO)，但在水中溶解度较低。其化学结构中包含异硫氰酸酯基团 ($-N=C=S$) 和甲氧基苯基团，使其在生物化学和有机合成中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲氧基苯基异硫氰酸酯是一种重要的生物化学试剂，常用于蛋白质修饰和交联反应。其异硫氰酸酯基团能够与蛋白质中的氨基 ($-NH_2$) 和巯基 ($-SH$) 发生特异性反应，形成稳定的硫脲或硫代氨基甲酸酯键。这一特性使其广泛应用于蛋白质标记、抗体偶联和生物共轭化学领域。此外，该化合物还可作为合成其他功能性分子的中间体，在药物开发和材料科学中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂的主要应用包括：

- (1) 蛋白质标记：用于荧光标记或生物素标记蛋白质，便于后续的检测或纯化。
- (2) 抗体偶联：与抗体分子结合，用于免疫检测技术（如 ELISA、Western blot）。
- (3) 有机合成：作为中间体参与杂环化合物和药物分子的合成。
- (4) 材料科学：用于功能化聚合物或纳米材料的表面修饰。

4. 储存条件与使用建议

4-甲氧基苯基异硫氰酸酯应储存于 2-8° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体（如氮气）以延长保质期。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。溶解时优先选择无水有机溶剂，以保持其化学稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度>96%。其安全信息如下：

- (1) 危险特性：对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起过敏反应。
- (2) 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；如不慎吸入，移至空气新鲜处并就医。
- (3) 废弃物处理：需按照有机有害废物标准程序处理，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS），并严格遵守实验室安全规范。