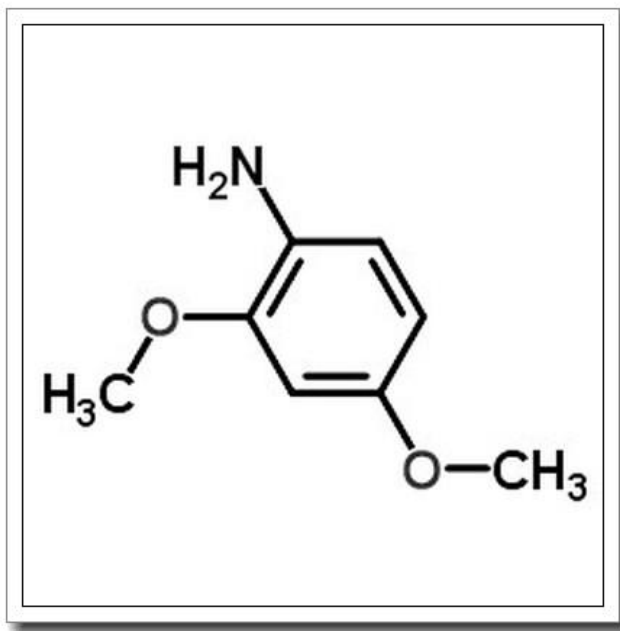


2,4-二甲氧基苯胺

2,4-Dimethoxyaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dimethoxyaniline
中文名称	2,4-二甲氧基苯胺
CAS 号	2735-04-8
分子式	C ₈ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	153.178
纯度	>96%

产品说明

2,4-二甲氧基苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二甲氧基苯胺 (2,4-Dimethoxyaniline) 是一种有机芳香胺化合物, 化学式为 $C_8H_{11}NO_2$, 分子量 153.178, CAS 登记号 2735-04-8。该物质常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度标准 >96%, 具有典型的苯胺类气味。其结构中苯环的 2 位和 4 位分别被甲氧基取代, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其在亲电取代反应中表现出较高的邻对位定位性。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物, 2,4-二甲氧基苯胺是合成多种生物活性分子的关键中间体。其甲氧基的供电子特性可调节苯胺的碱性与亲核性, 在药物化学中常用于构建杂环骨架。此外, 该化合物在酶催化反应中可能作为底物或抑制剂参与代谢研究, 尤其在细胞色素 P450 酶系的相关实验中具有参考价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、染料及材料科学领域。在医药合成中, 它是制备抗疟疾药物 (如甲氟喹类似物) 和局部麻醉剂的重要前体; 在染料工业中, 可用于合成偶氮类染料及光敏材料; 在功能材料领域, 可作为液晶单体或导电聚合物的改性单元。实验室中亦用于开发新型荧光探针或有机电致发光材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避光条件下 2-8°C 冷藏。长期储存需充氮气保护以防止氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用乙醇或二甲基亚砜等有机溶剂, 水溶性较差 (<0.1 g/L, 25°C)。实验后需彻底清洁操作器具。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 显示其属于刺激性化学品 (GHS 分类: 皮肤刺激 2 类), 接触后可能引起红肿或过敏反应。误食需立

即就医，消防措施推荐使用干粉灭火器。运输按普通化学品处理，但需避免与强氧化剂共存。废弃物处置应遵守当地环保法规，建议采用专业化学废料回收程序。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，批量使用前建议进行小试验证。