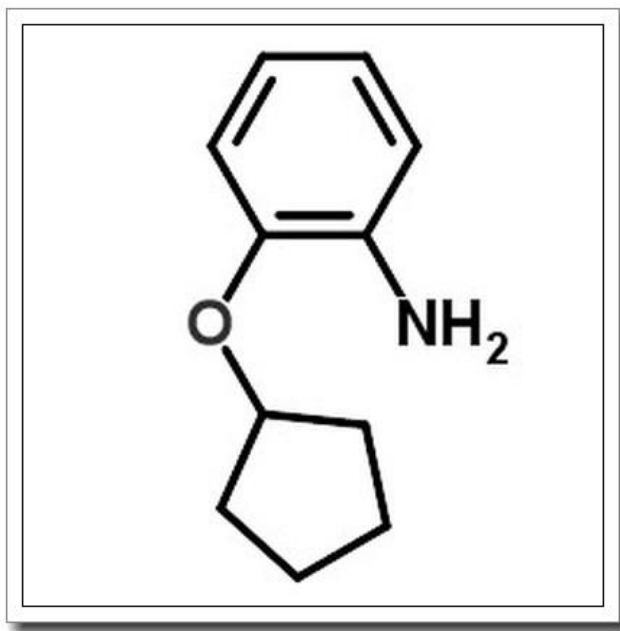


2-Cyclopentyloxy-phenylamine

2-Cyclopentyloxy-phenylamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Cyclopentyloxy-phenylamine
中文名称	2-Cyclopentyloxy-phenylamine
CAS 号	29026-75-3
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₁ O
分子量	177.243
纯度	>96%

产品说明

2-Cyclopentyloxy-phenylamine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-Cyclopentyloxy-phenylamine (化学名称: 2-环戊氧基苯胺, CAS 号: 29026-75-3) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{15}NO$, 分子量为 177.243。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度高于 96%, 具有典型的芳香胺特性。其结构中的环戊氧基团赋予其独特的疏水性和空间位阻效应, 使其在有机合成中表现出较高的反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯胺衍生物, 2-Cyclopentyloxy-phenylamine 在生物化学研究中常用于构建杂环化合物或作为药物中间体。其胺基团可参与缩合、酰化等反应, 而环戊氧基结构能增强分子脂溶性, 可能影响化合物的细胞膜穿透性。该分子在神经递质类似物或酶抑制剂设计中具有潜在价值, 尤其在针对 GPCR (G 蛋白偶联受体) 的配体开发中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为合成抗抑郁、抗焦虑药物 (如 5-HT 受体调节剂) 的关键中间体。
- 3.2 材料科学: 用于制备功能性高分子材料的改性单体。
- 3.3 农药化学: 参与新型杀虫剂或除草剂的分子构建。
- 3.4 学术研究: 作为荧光探针或生物标记物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 2-8°C 环境中, 长期储存建议充氮保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融。

使用建议:

- 4.1 实验操作需在通风橱中进行, 避免吸入或皮肤接触。

4.2 溶解性测试表明易溶于乙醇、DMF 等有机溶剂，水溶性较差 ($<0.1 \text{ mg/mL}$)。

4.3 用于偶联反应时建议预先纯化，以去除可能存在的微量氧化产物。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 验证纯度 ($>96\%$)，GC-MS 检测残留溶剂，符合 ReagentPlus®标准。

安全信息：

5.1 GHS 分类：皮肤致敏性 (Category 2)，急性毒性 (口服, Category 4)。

5.2 防护措施：佩戴丁腈手套、护目镜及防毒面具，接触后立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险有机胺类废物处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献或进行小试验证。