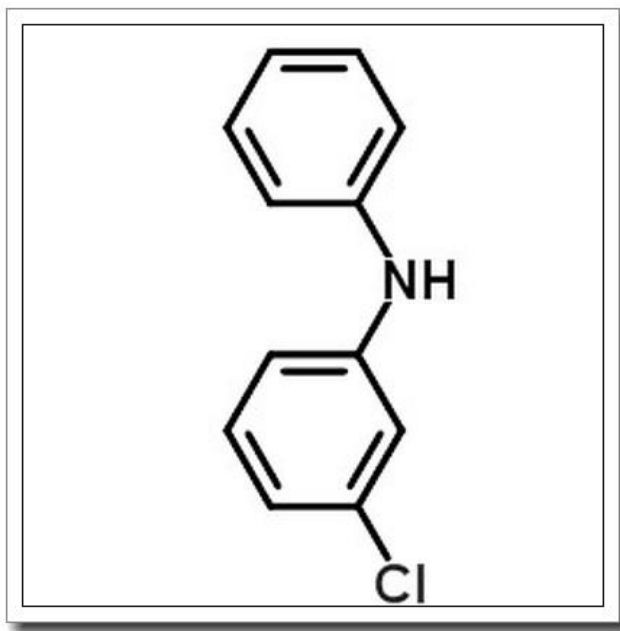


3-氯二苯胺

3-chloro-N-phenylaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-chloro-N-phenylaniline
中文名称	3-氯二苯胺
CAS 号	101-17-7
分子式	C ₁₂ H ₁₀ ClN
分子量	203.667
纯度	>96%

产品说明

3-氯二苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯二苯胺 (3-chloro-N-phenylaniline, CAS 号 101-17-7) 是一种有机芳香胺化合物, 分子式为 $C_{12}H_{10}ClN$, 分子量 203.667。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的芳胺特性, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷。其结构中苯环上的氯取代基赋予其独特的反应活性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物, 3-氯二苯胺在生物化学领域表现出一定的配体结合能力, 可用于研究蛋白质-小分子相互作用。其结构中的氯原子和氨基使其能够参与亲核取代反应和偶联反应, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外, 该化合物可作为合成杂环化合物和功能性聚合物的关键原料。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯二苯胺广泛应用于医药、农药和染料工业。在医药领域, 它是合成抗炎药和抗肿瘤药物的重要中间体。在农药生产中, 可用于制备除草剂和杀虫剂的前体。此外, 该化合物还可用于合成偶氮染料和光电材料, 在液晶显示器和有机半导体领域具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存, 建议储存于 2-8°C 干燥环境中, 远离氧化剂和强酸。使用时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。实验操作应在通风橱中进行, 废弃物需按危险化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量低于 0.5%。安全数据表明, 3-氯二苯胺对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起过敏反应。急性毒性数据 (大鼠经口

LD50) 为 1200 mg/kg。运输和储存需符合 GB 15603 标准，避免与食品混放。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并彻底通风。

注：本产品仅限科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加。使用前请查阅最新版 MSDS 并遵守当地法规。