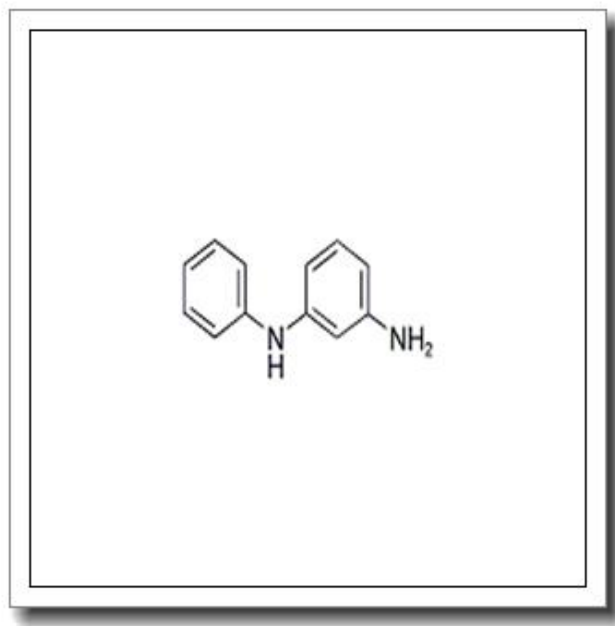


N-苯基-1,3-苯二胺

N-PHENYL-BENZENE-1, 3-DIAMINE



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-PHENYL-BENZENE-1, 3-DIAMINE
中文名称	N-苯基-1, 3-苯二胺
CAS 号	6590-45-0
分子式	C ₁₂ H ₁₂ N ₂
分子量	184. 24
纯度	≥ 96%

产品说明

N-苯基-1,3-苯二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-苯基-1,3-苯二胺 (N-Phenyl-benzene-1,3-diamine) 是一种有机芳香胺化合物, 化学式为 $C_{12}H_{12}N_2$, 分子量为 184.24, CAS 号为 6590-45-0。本品为白色至浅棕色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的芳香胺特性, 可溶于有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水。其结构中的苯环与氨基使其具备良好的反应活性, 尤其在偶联和聚合反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯二胺衍生物, 该化合物在生物化学领域常用于酶抑制研究和氧化还原反应模拟。其分子结构中的氨基可参与氢键形成和电子转移, 使其成为研究蛋白质相互作用和自由基清除机制的重要工具。此外, 它在染料合成和聚合物科学中作为关键中间体, 展现了广泛的化学修饰潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 染料工业: 作为偶氮染料和硫化染料的中间体, 用于纺织品和皮革染色。
- 材料科学: 参与合成聚苯胺类导电高分子, 用于抗静电涂层和电子元件。
- 生化研究: 模拟生物体内氧化应激反应, 或作为过氧化物酶底物。
- 橡胶助剂: 在橡胶硫化过程中作为抗氧化剂或促进剂组分。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充氮保护以延缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或 DMF, 并注意缓慢加入以减少放热反应。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批次间偏差 $\leq 1\%$ 。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤过敏和眼部损伤 (GHS 分类: H317/H319)。操作时需佩戴防护手套、护

目镜和防尘口罩，意外接触后立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处理，符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。）