

# 3-硝基-N,N-二乙基苯胺

*N,N-diethyl-3-nitroaniline*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N,N-diethyl-3-nitroaniline
中文名称	3-硝基-N,N-二乙基苯胺
CAS 号	2216-16-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	194.23
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-硝基-N,N-二乙基苯胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-硝基-N,N-二乙基苯胺 (N,N-diethyl-3-nitroaniline) 是一种有机芳香胺化合物, 化学式为  $C_{10}H_{14}N_2O_2$ , 分子量为 194.23。该物质为黄色至黄褐色结晶或粉末, CAS 号为 2216-16-2, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中包含硝基 ( $-NO_2$ ) 和二乙胺基 ( $-N(C_2H_5)_2$ ) 官能团, 赋予其独特的化学性质, 如中等极性和一定的碱性。该化合物在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和强酸环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳香胺衍生物, 3-硝基-N,N-二乙基苯胺在有机合成中具有重要价值。其硝基可通过还原反应转化为氨基, 进而参与偶联或重氮化反应, 是合成染料、药物中间体的关键前体。此外, 该化合物可能作为电子受体或配体参与某些催化反应, 在材料科学和精细化工领域具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为中间体用于制备偶氮染料、荧光标记物及药物分子 (如抗菌剂或抗肿瘤化合物)。
- 材料科学: 参与合成功能性高分子材料或液晶材料的改性。
- 研究用途: 在光化学或电化学研究中作为模型化合物, 探究电子转移机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、干燥, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  (长期储存) 或室温 (短期使用)。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解性测试表明, 该产品易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂, 难溶于水。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 杂质含量符合行业标准。安全数据表明, 其具有

刺激性，可能引起皮肤或眼部不适。操作时应遵守 GHS 分类：H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。