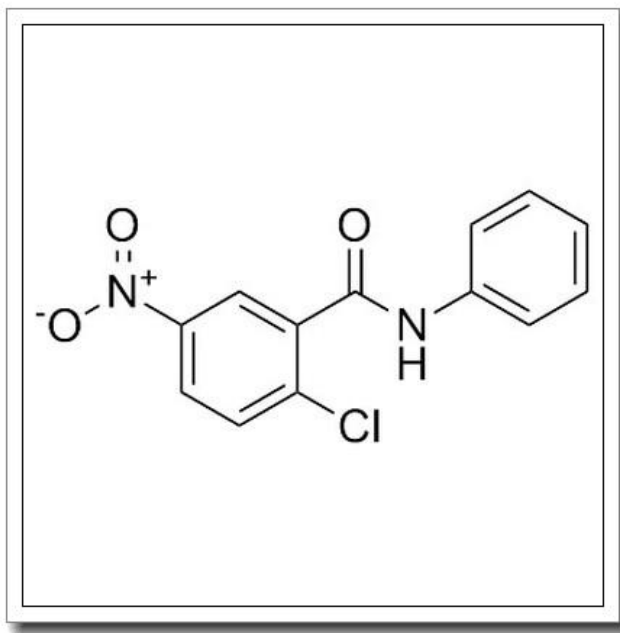


## 2-氯-5-硝基-N-苯基苯酰胺

*2-Chloro-5-nitro-N-4-phenylbenzamide*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-nitro-N-4-phenylbenzamide
中文名称	2-氯-5-硝基-N-苯基苯酰胺
CAS 号	22978-25-2
分子式	C <sub>13</sub> H <sub>9</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	276.675
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-5-硝基-N-苯基苯酰胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-硝基-N-苯基苯酰胺 (2-Chloro-5-nitro-N-4-phenylbenzamide) 是一种有机化合物，化学式为  $C_{13}H_9ClN_2O_3$ ，分子量为 276.675。该化合物为淡黄色至黄色结晶粉末，CAS 号为 22978-25-2，纯度通常高于 96%。其结构包含氯代苯环、硝基和酰胺基团，使其在化学反应中表现出独特的电子效应和空间位阻特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其硝基和酰胺基团的协同作用，常作为中间体参与多种有机合成反应，尤其是酰胺键的形成和芳香族亲核取代反应。其硝基可被还原为氨基，进一步衍生化为其他功能性分子，在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外，其苯环上的氯原子增强了反应活性，使其成为构建复杂杂环化合物的关键砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-硝基-N-苯基苯酰胺广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为抗菌剂或抗肿瘤药物的前体；在农药合成中，用于制备具有杀虫或除草活性的衍生物；在材料科学中，可作为液晶材料或高分子聚合物的改性剂。此外，它也常用于学术研究中的有机合成方法学开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于乙醇，不溶于水。建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水

冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。安全数据表（SDS）应要求提供。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件进一步验证。）