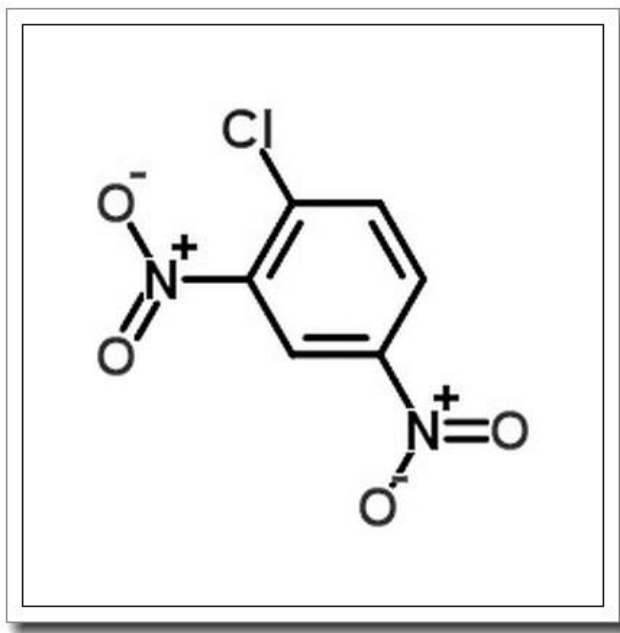


# 1-氯-2,4-二硝基苯

*1-chloro-2,4-dinitrobenzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-chloro-2,4-dinitrobenzene
中文名称	1-氯-2,4-二硝基苯
CAS 号	97-00-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	202.552
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-氯-2,4-二硝基苯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-氯-2,4-二硝基苯 (CAS 号: 97-00-7) 是一种重要的芳香族硝基化合物, 分子式为  $C_6H_3ClN_2O_4$ , 分子量 202.552。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型硝基苯类化合物的特征性苦杏仁气味。其化学结构中氯原子与两个硝基的协同作用使其具有高反应活性, 易发生亲核取代反应。该化合物微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和苯。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为半抗原化合物, 1-氯-2,4-二硝基苯是经典的 DNP (二硝基苯酚) 衍生物, 在免疫学研究中有特殊价值。它能与蛋白质的赖氨酸残基共价结合, 形成 DNP-蛋白复合物, 这种特性使其成为研究抗体-抗原相互作用的重要工具分子。在生物化学领域, 它还被用于研究细胞膜通透性和蛋白质修饰机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 有机合成中作为中间体用于制备染料、农药和医药; 材料科学中用于合成高分子改性剂; 生命科学研究中用于制备免疫原和实验性过敏原模型。具体用途包括: 制备 DNP 标记抗体、研究超敏反应机制、开发新型免疫检测试剂盒, 以及作为光敏材料的前体化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉 (2-8°C)、干燥、避光条件下密封保存, 远离氧化剂和强碱。开启包装应在通风橱中进行, 避免吸入粉尘。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 操作环境应保持良好通风。溶解建议使用无水乙醇或 DMF 等有机溶剂, 配制溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明该物质具有刺激性, 可能引起皮肤过敏和严重眼睛损伤 (危险类别

H317/H318)。接触后应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟，如误食需立即就医。废弃物处理应按照危险化学品管理规定执行，不可直接排入下水道。运输分类为 UN 1577，包装类别 III。