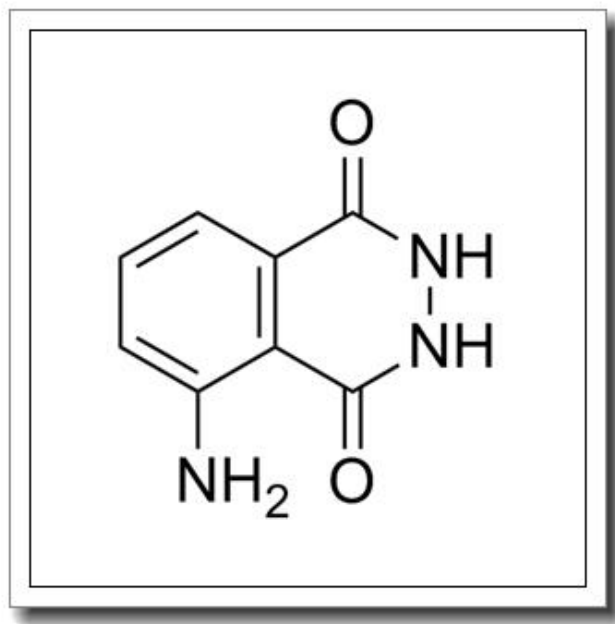


发光氨

3-Aminophthalhydrazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Aminophthalhydrazide
中文名称	发光氨
CAS 号	521-31-3
分子式	C ₈ H ₇ N ₃ O ₂
分子量	177.16
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氨基邻苯二甲酰肼 (3-Aminophthalhydrazide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基邻苯二甲酰肼，中文名称为发光氨，是一种重要的芳香族酰肼类化合物。其化学式为 $C_8H_7N_3O_2$ ，分子量为 177.16，CAS 号为 521-31-3。本品为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有优异的化学稳定性和荧光特性。其结构中含有的氨基和酰肼基团使其在氧化条件下能够产生强烈的化学发光现象，这一特性使其成为生物化学和法医学领域的关键试剂。

2. 生物化学功能与重要性

发光氨在生物化学中主要用于检测痕量金属离子（如铁、铜）及过氧化物酶活性。其发光机制依赖于与过氧化氢在碱性条件下的反应，生成激发态的 3-氨基邻苯二甲酸，随后释放能量产生蓝绿色荧光。这一反应具有高灵敏度和低背景干扰的特点，使其成为免疫印迹（Western Blot）和细胞活性检测中的重要底物。此外，其在法医学中用于血迹检测的应用尤为突出，即使经过稀释或清洁处理的血迹仍可被有效识别。

3. 主要应用领域与具体用途

发光氨广泛应用于以下领域：

- 法医检测：作为血迹显现试剂，用于犯罪现场分析和物证鉴定。
- 生物分析：用于检测过氧化物酶活性及自由基生成实验。
- 化学发光研究：作为标准物质研究化学发光反应机理。
- 工业领域：用于水质检测和环境污染监测中的氧化还原反应指示剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处，建议储存温度为 2-8°C。开封后需密封防潮，避免与氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境中操作。溶解建议使用碱性缓冲液（如 pH 8.0-9.0 的 Tris-HCl），以优化发光效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50 大鼠口服 >2000 mg/kg），但仍可能对眼睛和皮肤产生轻微刺激。如接触皮肤，需立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

本产品仅供科研及专业用途，不适用于食品、药品或家用。具体实验方案请参考相关文献或咨询技术支持。