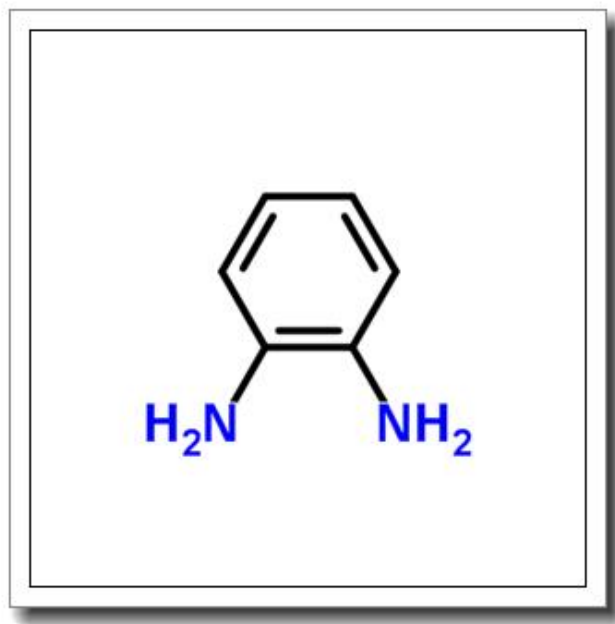


1,2-苯二胺

1,2-phenylenediamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,2-phenylenediamine
中文名称	1,2-苯二胺
CAS 号	95-54-5
分子式	C6H8N2
分子量	108.141
纯度	≥ 96%

产品说明

1, 2-苯二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2-苯二胺 (1, 2-phenylenediamine)，化学式为 $C_6H_8N_2$ ，分子量 108.141，CAS 号 95-54-5，是一种白色至浅棕色结晶或粉末状有机化合物。其纯度通常不低于 96%，具有典型的芳香胺气味。该化合物易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂，微溶于水，在空气中易氧化变色，需避光保存。作为苯二胺的异构体之一，其分子结构中含有两个相邻的氨基官能团，使其在化学反应中表现出较高的活性。

2. 生物化学功能与重要性

1, 2-苯二胺是合成多种杂环化合物的重要前体，尤其在染料、聚合物和药物中间体的制备中具有关键作用。其氨基官能团可通过重氮化、缩合等反应生成偶氮染料或作为螯合剂参与金属离子配位。在生物化学领域，它可用于酶联免疫吸附试验 (ELISA) 中作为显色底物，通过氧化反应生成有色产物，实现信号检测。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于染料工业（如合成黑色染料）、橡胶助剂（抗氧化剂和硫化促进剂）及医药中间体（如抗疟疾药物氯喹的合成）。在分析化学中，1, 2-苯二胺可用于检测过氧化氢或葡萄糖氧化酶的活性。此外，它还是制备苯并咪唑类化合物的关键原料，此类化合物在农药和抗癌药物研发中具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，推荐温度为 2-8°C。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）以减缓氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应选用惰性溶剂，并避免与强氧化剂（如过氧化氢）或重金属盐类共存，以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量控制在 0.5% 以下。根据化学品安全技术说明书 (MSDS)，1, 2-苯二胺对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起过敏

或皮炎。操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，禁止直接排放至环境中。