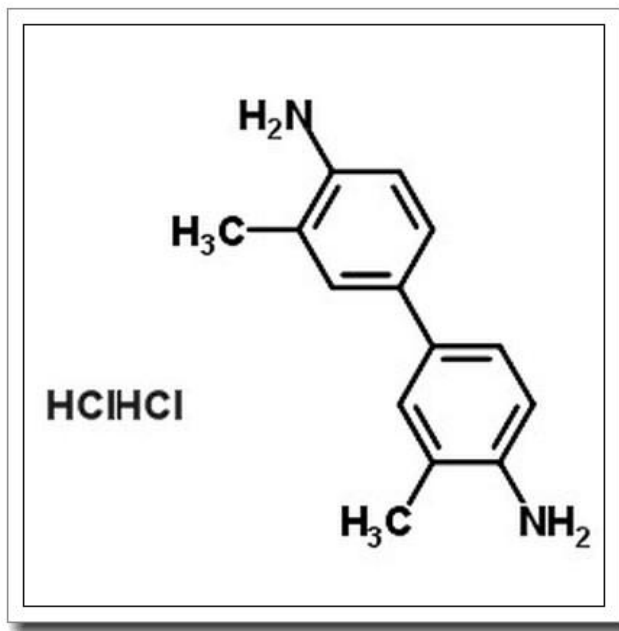


盐酸-3,3'-二甲基联苯胺

3,3'-Dimethylbenzidine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,3'-Dimethylbenzidine dihydrochloride
中文名称	盐酸-3,3'-二甲基联苯胺
CAS 号	612-82-8
分子式	C ₁₄ H ₁₈ Cl ₂ N ₂
分子量	285.212
纯度	>96%

产品说明

盐酸-3,3'-二甲基联苯胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸-3,3'-二甲基联苯胺 (3,3'-Dimethylbenzidine dihydrochloride) 是一种有机化合物，化学式为 $C_{14}H_{18}Cl_2N_2$ ，分子量为 285.212，CAS 号为 612-82-8。本品为白色至浅黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于水和乙醇，微溶于有机溶剂。其结构中含有联苯胺骨架和两个甲基取代基，盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是联苯胺类衍生物，在生物化学中常作为显色底物或中间体使用。其氧化产物可产生明显的颜色变化，因此在酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和免疫组化中具有重要应用。此外，它还可作为过氧化物酶 (如辣根过氧化物酶, HRP) 的底物，用于检测酶活性或标记物的信号放大。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸-3,3'-二甲基联苯胺广泛应用于生命科学研究和临床诊断领域。具体用途包括：

- 作为 HRP 的显色底物，用于 ELISA 实验中的信号检测。
- 用于免疫印迹 (Western Blot) 和免疫组化实验中的染色反应。
- 在环境监测和工业分析中，作为检测氧化还原反应的指示剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存，建议储存于 2-8°C 的干燥环境中，避免与氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境下操作。溶解后应尽快使用，避免反复冻融或长时间暴露于空气中。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度高于 96%。安全信息如下：

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。

- 避免吸入粉尘或直接接触，如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照当地法规进行专业处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。