

pralidoxime chloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	pralidoxime chloride
产品目录号	
CAS 号	51-15-0
分子式	C7H9ClN2O
分子量	172.612
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氯解磷定 (pralidoxime chloride), 化学名称为 2-吡啶醛肟氯甲烷, CAS 号为 51-15-0, 分子式为 $C_7H_9ClN_2O$, 分子量为 172.612。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇。其化学结构中含有的肟基团赋予其与有机磷化合物结合的能力, 从而发挥解毒作用。该化合物在酸性条件下稳定, 但在碱性环境中易分解, 需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

氯解磷定是一种胆碱酯酶复活剂, 主要用于逆转有机磷中毒引起的乙酰胆碱酯酶抑制。其作用机制是通过与磷酸化胆碱酯酶中的磷原子结合, 形成复合物, 从而释放被抑制的酶活性。这一特性使其成为农药中毒和神经毒剂中毒急救的关键药物。其高效性和快速作用特点在临床和军事医学中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

氯解磷定广泛应用于医疗急救、农业安全和军事防护领域。在临床上, 常与阿托品联用治疗有机磷农药 (如敌敌畏、乐果) 中毒。在农业中, 用于配制解毒剂或作为防护装备的预处理剂。此外, 在实验室研究中, 它也被用作胆碱酯酶活性研究的工具化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。配制溶液时应使用无菌注射用水, 现配现用, 避免长时间存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $>96\%$, 并符合 USP/EP 标准。安全数据表明, 其 LD_{50} (大鼠口服) 为 4100 mg/kg , 但仍需按危险化学品管理。操作时应在通风橱中进行, 废弃物需按有机卤化物处理。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。提供完整的 COA 和 MSDS 文件以供合规使用。