

产品说明

1. 产品概述与化学特性

去氨加压素 (Desmopressin, CAS 号 16679-58-6) 是一种合成的多肽激素类似物, 化学名称为 1-去氨基-8-D-精氨酸加压素。其分子式为 $C_{46}H_{64}N_{14}O_{12}S_2$, 分子量为 1069.217, 纯度高于 96%。该化合物通过修饰天然加压素的结构, 去除了 N 端的氨基并替换了 8 位的 L-精氨酸为 D-精氨酸, 显著降低了加压活性, 同时增强了抗利尿作用。去氨加压素具有高度的化学稳定性和特异性, 适合用于科研和医药领域。

2. 生物化学功能与重要性

去氨加压素主要通过结合肾脏集合管上的 V2 受体, 激活腺苷酸环化酶-cAMP 信号通路, 促进水通道蛋白 (AQP2) 的表达与膜定位, 从而增加水的重吸收。其抗利尿作用强而持久, 且几乎无加压效应, 因此在治疗中枢性尿崩症和夜间遗尿症中具有重要价值。此外, 它还可用于血友病 A 和 von Willebrand 病的辅助治疗, 通过促进凝血因子 VIII 和 vWF 的释放改善止血功能。

3. 主要应用领域与具体用途

去氨加压素广泛应用于临床医学和基础研究。在临床上, 它是中枢性尿崩症的一线治疗药物, 也用于儿童原发性夜间遗尿症。在血液病领域, 作为凝血功能障碍的辅助治疗药物。科研中, 去氨加压素常用于研究肾脏水代谢调控机制、V2 受体信号通路及相关疾病的动物模型构建。

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议分装以避免反复冻融。使用时需用无菌生理盐水或指定缓冲液溶解, 避免使用含氧化剂的溶剂。工作浓度需根据实验或临床需求优化, 建议参考相关文献或说明书。开封后未用完的溶液应丢弃, 不可重复冻存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, 符合国际药典标准。使用时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或黏膜, 立即用大量清水冲洗并就医。

去氨加压素可能引起低钠血症或头痛等副作用，临床使用需监测血钠水平。本品仅限科研或专业医疗用途，禁止用于未经批准的适应症。