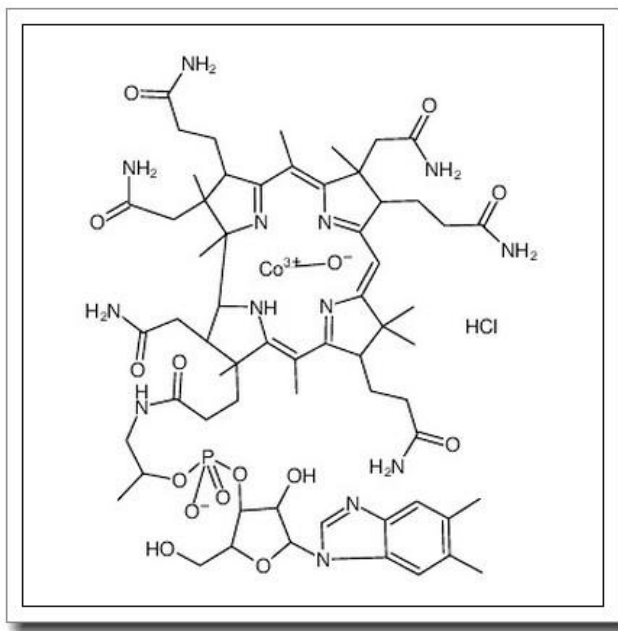


L-羟钴胺素

hydroxocobalamin hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	hydroxocobalamin hydrochloride
中文名称	L-羟钴胺素
CAS 号	78091-12-0
分子式	C ₆₂ H ₉₀ ClCoN ₁₃ O ₁₅ P
分子量	1382.82
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-羟钴胺素 (hydroxocobalamin hydrochloride) 是一种钴胺素衍生物, 化学式为 $C_{62}H_{90}ClCoN_{13}O_{15}P$, 分子量为 1382.82, CAS 号为 78091-12-0。本品为红色至暗红色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于乙醇, 不溶于有机溶剂。其结构中含有钴离子与羟基配体, 是维生素 B12 的天然形式之一, 具有较高的生物活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

L-羟钴胺素是维生素 B12 家族的重要成员, 在生物体内作为辅酶参与多种关键代谢反应。它能够促进甲基转移和 DNA 合成, 维持神经系统的正常功能, 并参与红细胞生成。此外, 羟钴胺素在氰化物解毒中发挥重要作用, 可通过与氰离子结合形成无毒的氰钴胺素。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和制药领域。具体用途包括: 作为细胞培养中的维生素 B12 补充剂; 用于治疗维生素 B12 缺乏症和恶性贫血; 作为氰化物中毒的解毒剂; 在酶学和代谢研究中作为辅酶或底物。此外, 它还可用于食品强化和动物饲料添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议避光、密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免与氧化剂接触。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于生理盐水或缓冲液后应立即使用, 避免反复冻融。长期储存需充氮保护以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 重金属含量符合药典标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 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理。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验或临床需求进一步验证。