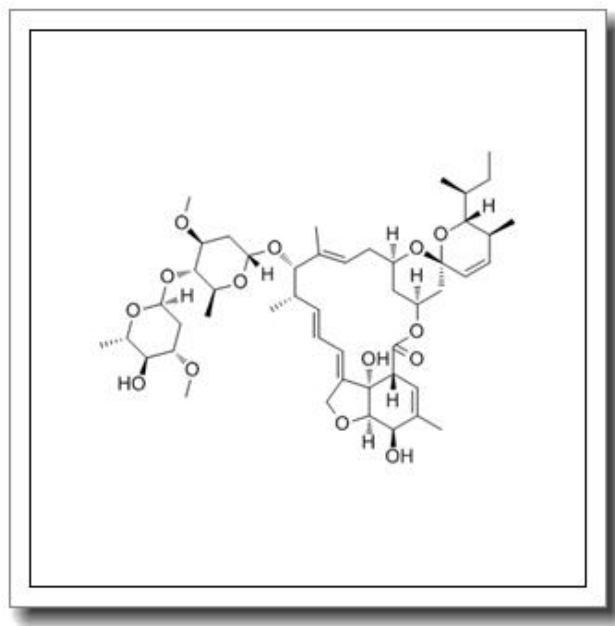


阿维菌素

avermectin B1a



产品基本信息

属性	值
化学名称	avermectin B1a
中文名称	阿维菌素
CAS 号	65195-55-3
分子式	C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄
分子量	873.077
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

阿维菌素 (Avermectin B1a) 是一种大环内酯类化合物, 化学名称为 avermectin B1a, CAS 号为 65195-55-3。其分子式为 C₄₈H₇₂O₁₄, 分子量为 873.077, 纯度通常不低于 96%。该化合物由链霉菌 (*Streptomyces avermitilis*) 发酵产生, 具有独特的化学结构和显著的生物活性。阿维菌素为白色至淡黄色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮。其化学结构包含多个羟基和糖苷键, 赋予其特定的生物化学功能。

2. 生物化学功能与重要性

阿维菌素是一种高效的神经毒素, 主要通过增强无脊椎动物神经突触中的 γ -氨基丁酸 (GABA) 释放, 导致氯离子通道过度激活, 从而引发神经肌肉麻痹和死亡。它对线虫、节肢动物等寄生虫具有高度选择性, 对哺乳动物的毒性相对较低, 因此在农业和兽医领域具有重要应用价值。阿维菌素的发现和开发为寄生虫防治提供了革命性的解决方案。

3. 主要应用领域与具体用途

阿维菌素广泛应用于农业、畜牧业和公共卫生领域。在农业中, 它被用作杀虫剂和杀螨剂, 有效防治多种作物害虫, 如红蜘蛛、蚜虫和线虫。在兽医领域, 阿维菌素是抗寄生虫药物的重要成分, 用于治疗 and 预防家畜、宠物的内外寄生虫感染, 如蛔虫、蜱虫和疥螨。此外, 它还被用于开发新型抗寄生虫药物, 如伊维菌素 (Ivermectin)。

4. 储存条件与使用建议

阿维菌素应储存在密闭、避光的容器中, 置于干燥、阴凉的环境中, 推荐温度为 2-8°C。长期储存时, 建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需佩戴适当的防护装备, 如手套、护目镜和防护服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制溶液时应使用合适的有机溶剂, 并避免与强氧化剂或碱性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合行业标准。阿维菌素对水生生物毒性极高，使用时应避免污染水源。其对蜜蜂等有益昆虫也有一定毒性，需谨慎使用。操作过程中如发生接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

阿维菌素作为一种高效、低残留的生物农药和兽药，在可持续农业和动物健康管理中发挥着不可替代的作用。