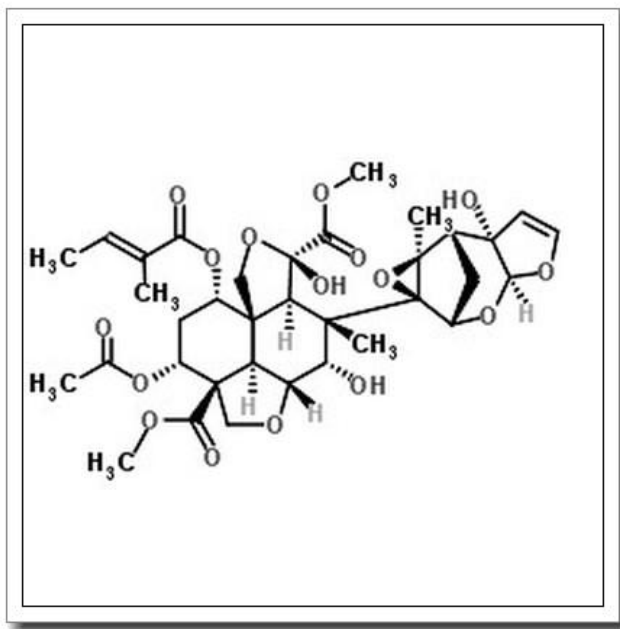


印楝素

azadirachtin A



产品基本信息

属性	值
化学名称	azadirachtin A
中文名称	印楝素
CAS 号	11141-17-6
分子式	C ₃₅ H ₄₄ O ₁₆
分子量	720.714
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

印楝素 (Azadirachtin A) 是一种天然四环三萜类化合物, 化学名称为 azadirachtin A, CAS 号为 11141-17-6, 分子式为 $C_{35}H_{44}O_{16}$, 分子量为 720.714。本品为高纯度 (>96%) 白色至淡黄色结晶粉末, 具有苦味和特殊气味, 难溶于水, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮等有机溶剂。其化学结构复杂, 包含多个活性官能团, 是印楝树 (*Azadirachta indica*) 种子中的主要生物活性成分。

2. 生物化学功能与重要性

印楝素是一种高效的昆虫拒食剂和生长调节剂, 通过干扰昆虫的蜕皮和变态过程发挥生物活性。其作用机制包括抑制昆虫中肠的消化酶活性、破坏激素平衡及干扰神经传导。印楝素对多种害虫 (如鳞翅目、鞘翅目、双翅目) 具有显著防治效果, 同时对哺乳动物和环境影响较小, 被誉为绿色农药的代表性成分。

3. 主要应用领域与具体用途

印楝素广泛应用于农业、林业和卫生害虫防治领域。在农业中, 用于配制生物农药, 防治蔬菜、水果、茶叶等作物的害虫; 在林业中, 用于控制松毛虫等森林害虫; 在卫生领域, 可用于驱蚊产品的开发。此外, 印楝素在医药研究中显示出抗肿瘤、抗炎等潜在活性, 但目前仍处于实验阶段。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时建议佩戴防护手套和口罩, 避免直接吸入或接触皮肤。配制溶液时需选用适宜有机溶剂, 并根据目标害虫种类调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 符合行业标准。印楝素对鱼类和蜜蜂等非靶标生物有一定毒性, 使用时应远离水域和蜂群。若不慎接触眼睛或皮肤, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地环保法规处理, 避免环境污染。