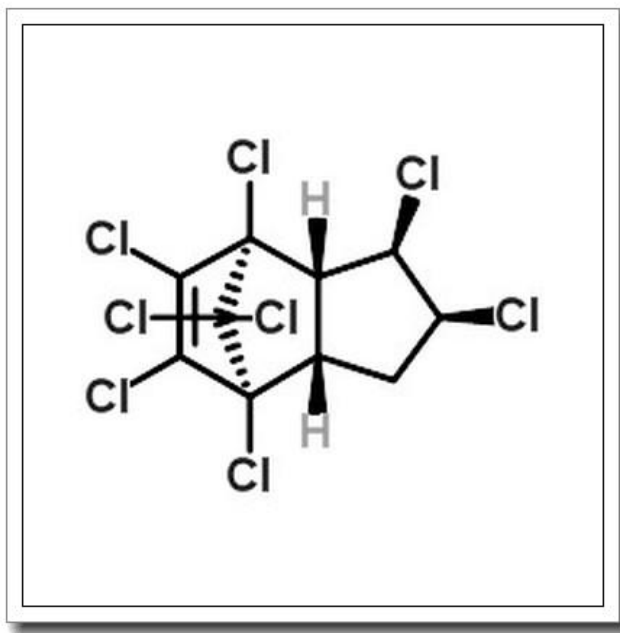


α -氯丹

cis-chlordane



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>cis</i> -chlordane
中文名称	α -氯丹
CAS 号	5103-71-9
分子式	C ₁₀ H ₆ Cl ₈
分子量	409.779
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -氯丹 (cis-chlordane) 是一种有机氯化合物，化学名称为顺式氯丹，CAS 号为 5103-71-9，分子式为 $C_{10}H_6Cl_8$ ，分子量为 409.779。本品为高纯度产品，纯度 >96%，通常以无色至淡黄色油状液体或结晶形式存在。 α -氯丹是氯丹的顺式异构体，具有高度的化学稳定性和脂溶性，难溶于水，易溶于有机溶剂如丙酮、苯和乙醚。其结构中含有八个氯原子，使其具有显著的生物累积性和环境持久性。

2. 生物化学功能与重要性

α -氯丹作为一种有机氯杀虫剂，主要通过干扰昆虫的神经系统发挥作用，抑制 γ -氨基丁酸 (GABA) 受体的功能，导致神经兴奋性过度传导，最终使昆虫麻痹死亡。由于其高效杀虫特性，历史上曾广泛用于农业和卫生害虫防治。然而，由于其环境持久性和潜在毒性，目前在许多国家已被限制或禁止使用。尽管如此， α -氯丹在环境科学和毒理学研究中仍具有重要价值，用于评估有机氯污染物的生态风险及降解机制。

3. 主要应用领域与具体用途

α -氯丹的主要应用包括：

- 历史用途：作为农业杀虫剂，用于防治土壤害虫和白蚁。
- 科研用途：作为标准品或参考物质，用于环境监测、毒理学研究和有机氯污染物分析。
- 工业用途：个别地区仍用于特定害虫防治，但需严格遵守环保法规。

4. 储存条件与使用建议

α -氯丹应储存于密闭容器中，置于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和高温。建议储存温度为 2-8°C，远离氧化剂和强酸强碱。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。废弃处理应遵循当地环保法规，不可随意排放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）或高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%，符合科研级标准。 α -氯丹具有潜在毒性，可能对肝脏、神经系统和免疫系统造成损害，长期接触或摄入可能导致慢性健康问题。安全数据表（SDS）应作为操作指南，紧急情况下需立即就医。运输和储存需符合危险化学品管理规定，确保安全。