

GB/T 5750.9-2006 《生活饮用水标准检验方法 农药指标》
饮用水中有机氯农药残留测定

方法适用范围：适于饮用水中有机氯农药残留含量测定。

色谱参数

色谱柱：30 m × 0.32 mm × 0.25 μm (Agilent J&W 123-0732)
进样口：260℃ 进样量：1.0μl
载气：氮气 1ml/min
柱箱温度：80℃ 维持 3min.，以 8℃/min 升温到 150℃，维持 5min
检测器：μECD 300℃； 辅助气 60ml/min
进样器：Agilent 7693 液体自动进样器

标样分析

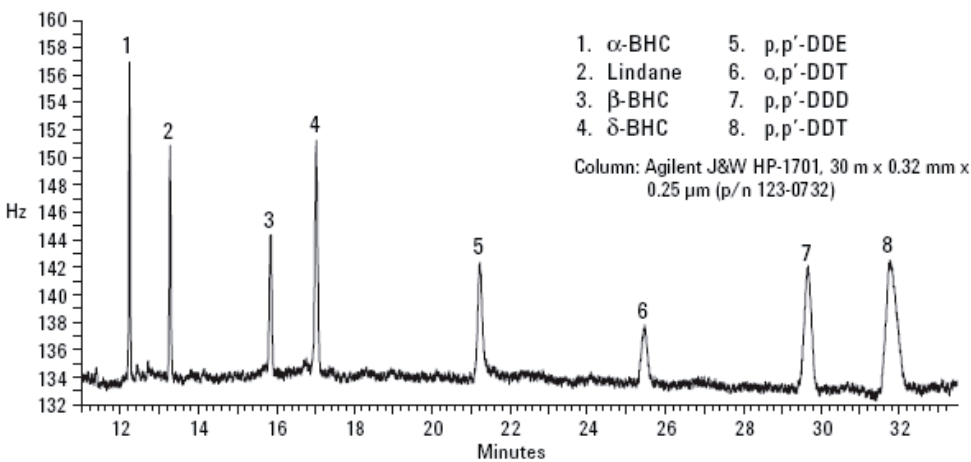


图 1. 500ng/L 有机氯农药分析色谱图

线性范围

表格 1. 有机氯农药测试线性范围

#	化合物	化合物名称	线性范围(ppb)	相关系数 R ²
1	α-BHC	α 六六六	0.5-500	0.9998
2	β-BHC	β 六六六	0.5-500	0.9998
3	Lindane	林丹	0.5-500	1
4	σ-BHC	σ 六六六	0.5-500	0.9996
5	p,p'-DDE	4,4'-滴滴伊	1-500	0.9998
6	o,p'-DDT	o,p'-滴滴涕	1-500	0.9998
7	p,p'-DDD	p,p'-滴滴滴	0.5-500	0.9999
8	p,p-DDT	p,p-滴滴涕	0.5-500	0.9993

样品分析

样品前处理方法参照国标 GB/T 5750.9-2006。标准添加水样品(10 ppb)色谱图如图 2 所示。

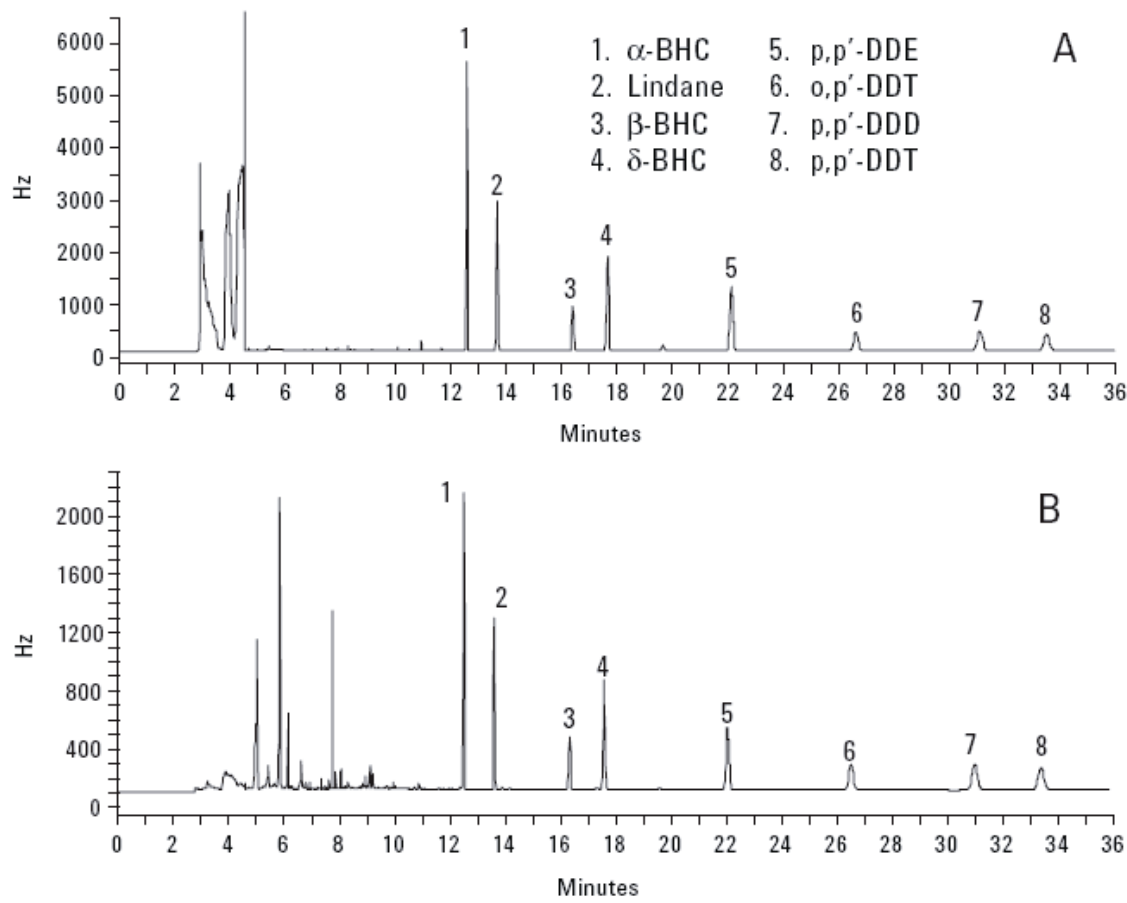


图 2. 饮用水加标样品分析色谱图（加标浓度为 10ug/L）

回收率

表格 2. 各有机氯化合物回收率

化合物	α -BHC	β -BHC	Lindane	σ -BHC	p,p'-DDE	o,p'-DDT	p,p'-DDD	p,p'-DDT
回收率	101.5	96.6	85.7	99.2	92.7	92.2	86.3	97.9

说明

数据来源: Wenmin Liu & Chunxiao Wang, Analysis of OrganochlorinePesticides in Drinking Water by Agilent 7820A GC with μ ECD (5990-3473EN)