

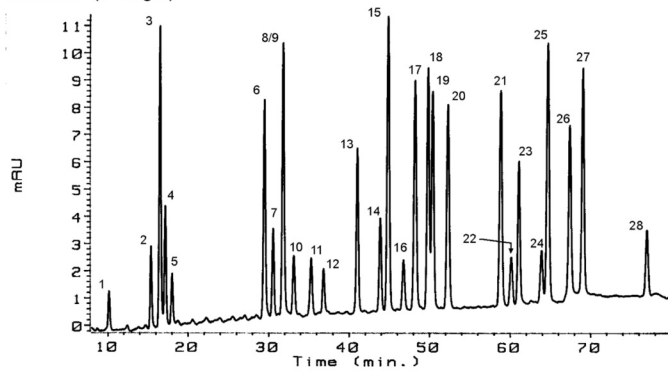
# 杀虫剂 饮用水中杀虫剂的分析 应用

环境

## 作者

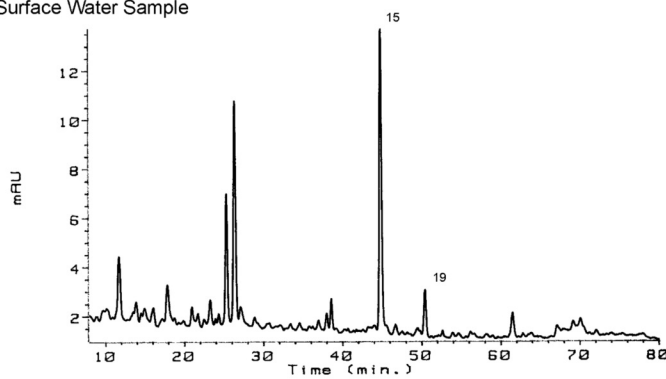
Robert Ricker

Standard (500ng/L)



1. 去异丙基阿特拉津
2. 甲氧酚酰胺
3. 非草隆
4. 氯草敏
5. 去乙基阿特拉津
6. 甲氧隆
7. 双酚草胺
8. 除草定
9. 环嗪酮
10. 西玛津
11. 噻草酮
12. 脱乙基特丁津
13. Carbutilat
14. 噻唑隆
15. 绿麦隆
16. 阿特拉津
17. 绿谷隆
18. 敌草隆
19. 异丙隆
20. 溴谷隆
21. 吡唑草胺
22. 炔草隆
23. 扑灭津
24. 恶唑隆
25. 特丁津
26. 利谷隆
27. 氯溴隆
28. 枯草隆

Surface Water Sample



Courtesy of Dr. rer.nat. Claus Schlett, Gelsenwasser AG

### 条件:

ZORBAX SB-C18 (3.0 x 250 mm) (安捷伦部件号: 880975-302)  
流动相: A=2mM 醋酸钠 (pH 6.5) 的 5% 乙腈 B=100% 乙腈 (ACN)  
梯度洗脱: 0 分钟, 10% B; 70 分钟内 10% 到 45% B.  
进样量 25  $\mu$ L, 流速 0.35 mL/min, 柱温 40  $^{\circ}$ C, 检测: 紫外 (245 nm)



Agilent Technologies

## 要点提示

- 3 mm 内径的小体积色谱柱与标准的 4.6 mm 内径的色谱柱相比显示出极大的优越性:
  - 检测灵敏度提高 2 倍 – 减少了所需样品量
  - 节约一半溶剂 – 减少了溶剂处理的成本
- 具有空间位阻键合相的 ZORBAX SB-C18 色谱柱经过多次使用后仍能提供可靠的结果
- 使用简单流动相在一次分析中就能以优异的分离度和峰形使 28 种杀虫剂得到分离

## 总结

过去的二十年里，各种各样的杀虫剂在世界上许多国家得到广泛应用。这些化合物如今存在于地表水中，浓度很低，需要进行分析。高效液相色谱连接二极管阵列检测器成为分析这些化合物的强大工具。

## 技术细节

目前许多地区通过规定饮用水中杀虫剂的最大允许限量来加强饮用水管理，因此亟需一种可靠的方法来监测这些物质的浓度，尤其希望这些工作能在一次分析中完成。经过固相萃取操作，高效液相色谱连接二极管阵列检测器能满足这种需求。通常，能被检测到的物质的浓度都低于 0.1 mg/L。（例如，德国的饮用水管理规范中规定的杀虫剂最高浓度）

## 致谢

安捷伦科技公司衷心感谢 Claus Schlett 和 Gelsenwasser AG 两位自然科学博士建立了该方法并提供了该色谱图。

Robert Ricker 是安捷伦科技公司（威尔化，特拉华州）的一名应用化学家。

如需进一步了解我们的产品和服务信息，请访问 [www.agilent.com/chem/cn](http://www.agilent.com/chem/cn)。

安捷伦科技公司版权所有 ©, 2002, 除版权法规定允许外，未经书面许可，不得复制、修改和翻译。

安捷伦公司对本材料中可能有的错误或有关装备、性能或使用这一材料而带来的意外伤害和问题不负任何责任。

本出版物的信息、说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。

2002 年 4 月 25 日中国印刷  
5988-6341CHCN

