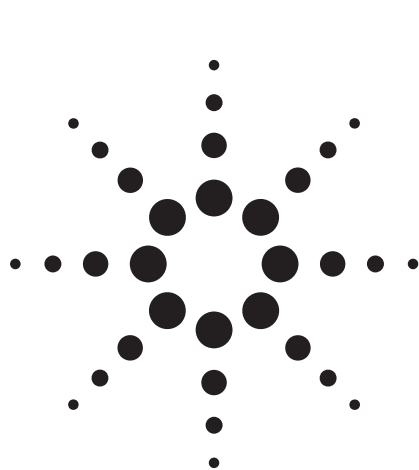




食品、药品和化妆品的颜色应用

食品分析

作者

Robert Ricker

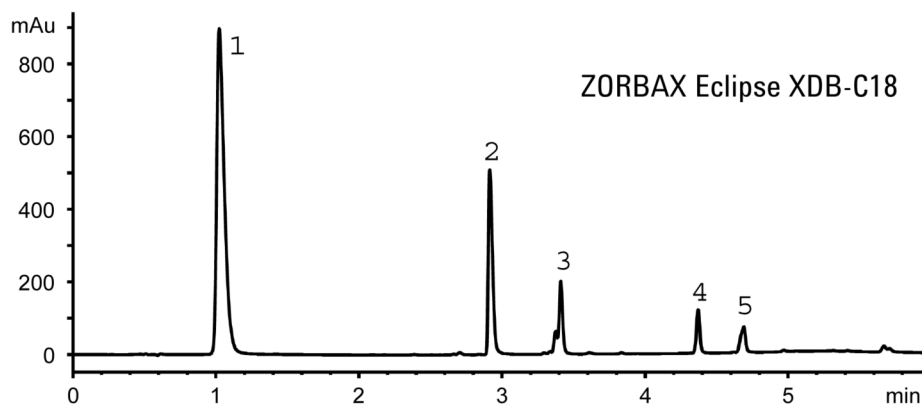
食品、药品和化妆品中经常使用色素。本实验分析发现尼泊金丙酯是食品色素混合物中使用的一种防腐剂。食品的绿色着色剂中包含 5 号黄和 1 号蓝。由于化

合物的性质差异较大，本实验采用离子对色谱和梯度高效液相色谱方法进行分析。请注意分子式。

操作条件:

液相色谱系统: Agilent 1100, 配有四元泵
色谱柱: ZORBAX Eclipse XDB-C18 快速分离色谱柱 (3.5 μ m), 4.6 x 50 mm
安捷伦部件号: 935967-902
流动相: A: 0.1% 三氟乙酸, 三乙胺调至 pH 4.4, B: 甲醇
梯度: 17% 到 100% B / 4 分钟
检测: 紫外光 254 nm
流速: 1 mL/min.
温度: 室温

1. 5 号黄	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$	MW= 534
2. 40 号红	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$	MW= 496
3. 1 号蓝	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$	MW= 760
4. 尼泊金丙酯	$C_{10}H_{12}O_3$	MW= 180
5. 3 号红	$C_{20}H_{14}Na_2O_5$	MW= 878



Agilent Technologies

要点提示

- ORBAX Eclipse-XDB 色谱柱是专为中等 pH 条件下延长柱子寿命而设计的
- 同时缩短柱长和减小填料大小能够:
 - 缩短分析时间
 - 保持分离度不变
 - 减少溶剂消耗

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。

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
5988-6355CHCN



Agilent Technologies