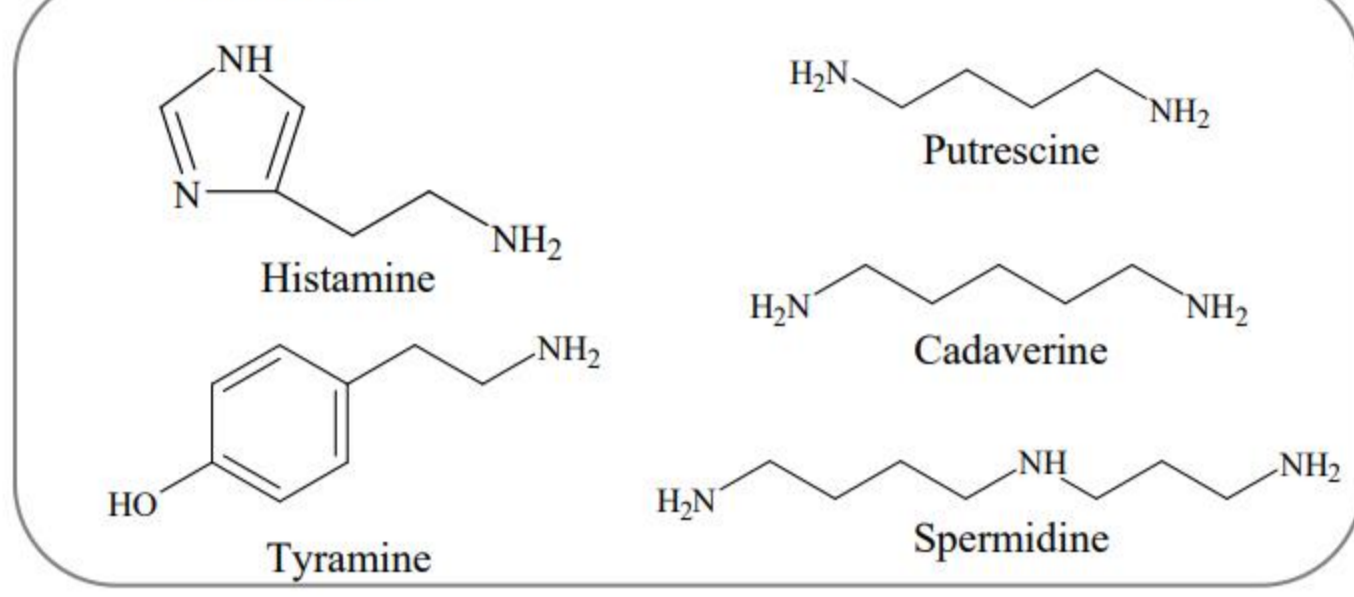


此篇介绍非挥发性腐败胺的分析。

食品中腐败的胺是由微生物产生的。许多生物胺被认为是导致食物中毒的罪魁祸首。为了测定这些胺，经常使用与柱前或柱后衍生方法结合的HPLC系统。

本分析采用了柱前衍生法，腐败胺被成功地荧光衍生化，校准曲线显示出较好的线性。

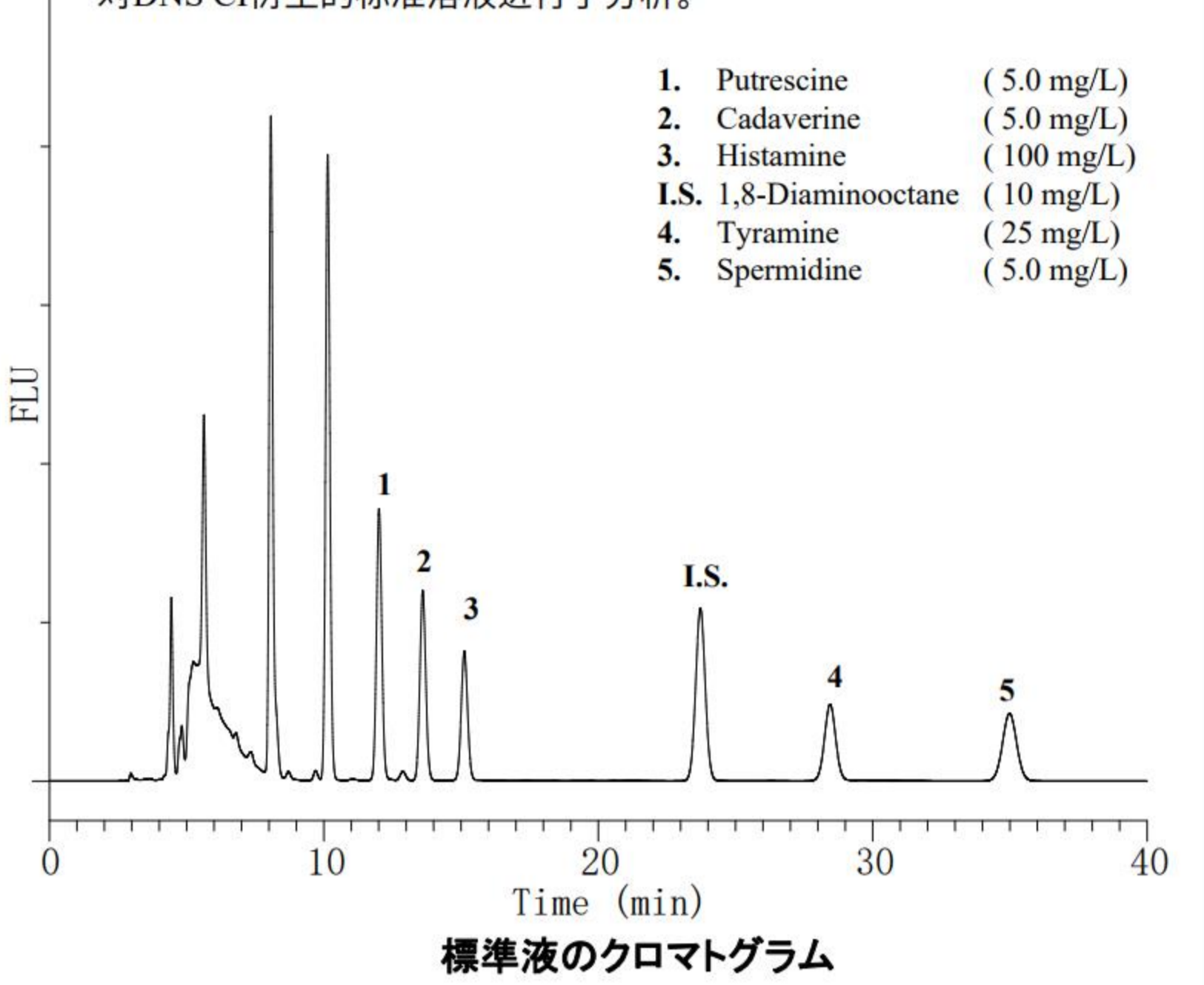
结构式



次结构式是由化学四维绘图构建的。由ChemInnovation Software, Inc.公司提供

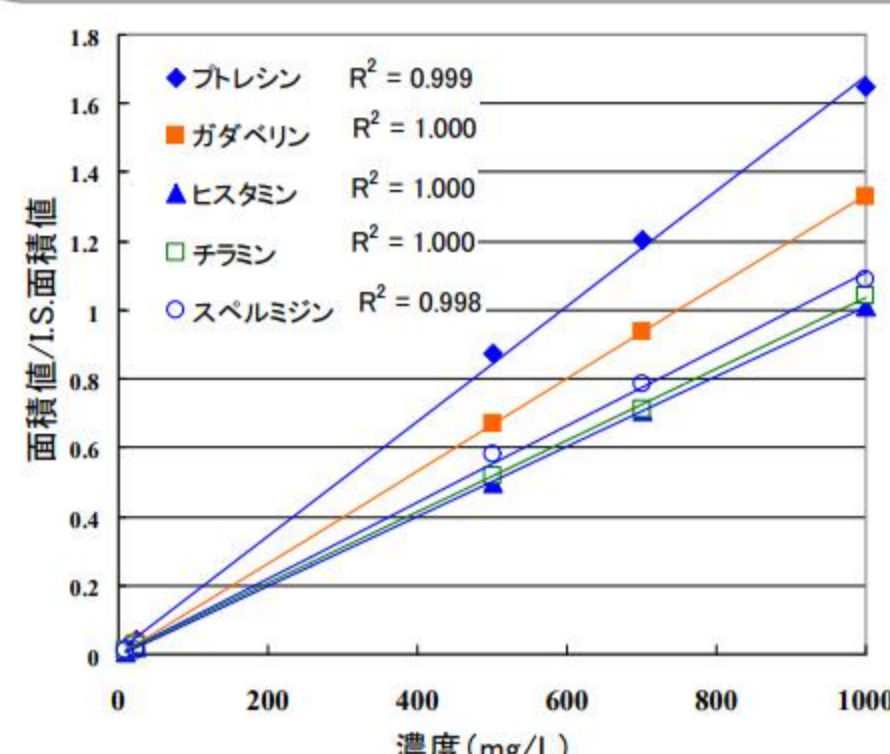
标准营业的分析例

对DNS CI衍生的标准溶液进行了分析。



HPLC 条件

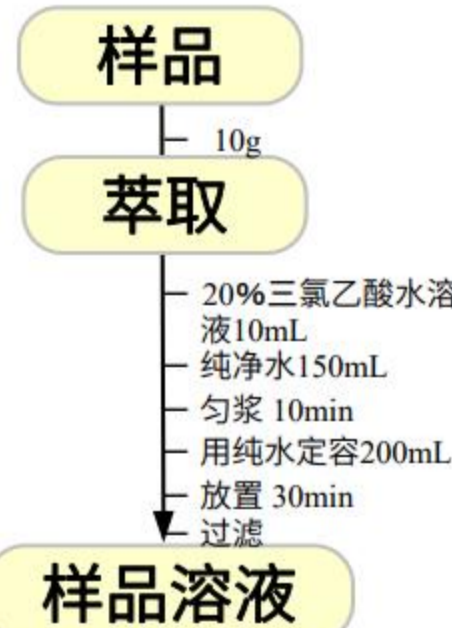
- 色谱柱 Inertsil ODS-SP (5μm, 250 x 4.6 mm I.D.)
- 保护柱 保护小柱E ODS-SP (5μm, 10 x 4.0 mm I.D.)
- 流动相 : A) CH₃CN B) H₂O
A/B= 65/35, v/v, 1.0mL/min
- 温度 40°C
- 检测器 FL Ex 325 nm Em 525 nm
- 注入量 10μL



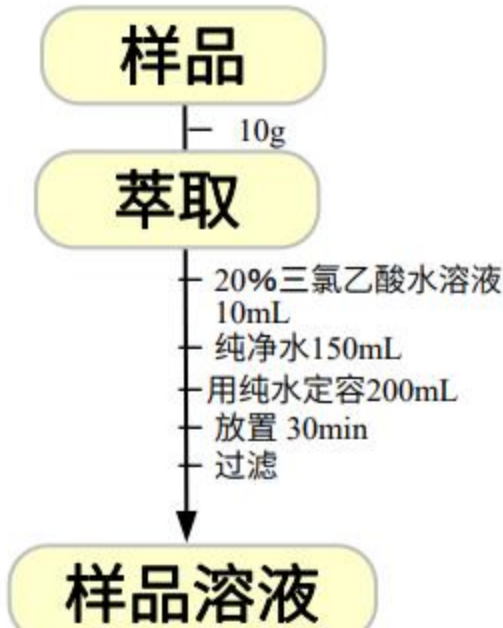
按照标准曲线的各浓度进行衍生化。

前处理例

鱼



酱油



样品溶液

5mL 0.1M辛酸磺酸钠5mL

固相色谱柱 C18 ※1

纯水 20mL 甲醇·纯水(6:4) 10mL溶出

洗脱液

减压浓缩约1mL
 内标物 0.50mL (20mg/L 1,8-二氨基辛烷)
 无水碳酸钠 0.2g
 2%丹磺酰氯·丙酮溶液2mL
 加热45°C, 2h
 10%脯氨酸水溶液0.5mL
 振荡
 放置 10min
 甲苯 5mL
 振荡

分液

甲苯层 减压弄苏

残渣

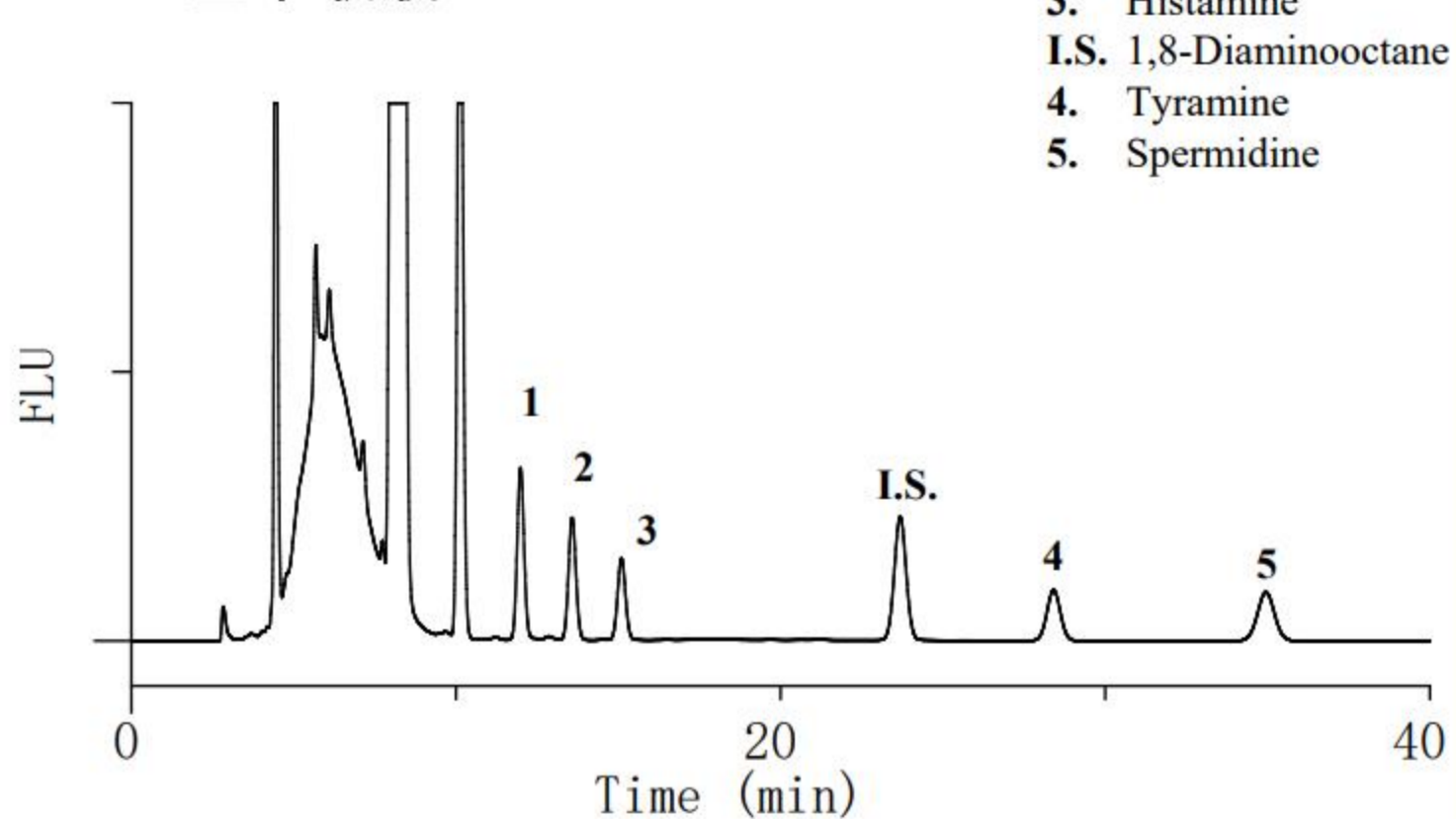
乙腈 1.0mL

HPLC-FL

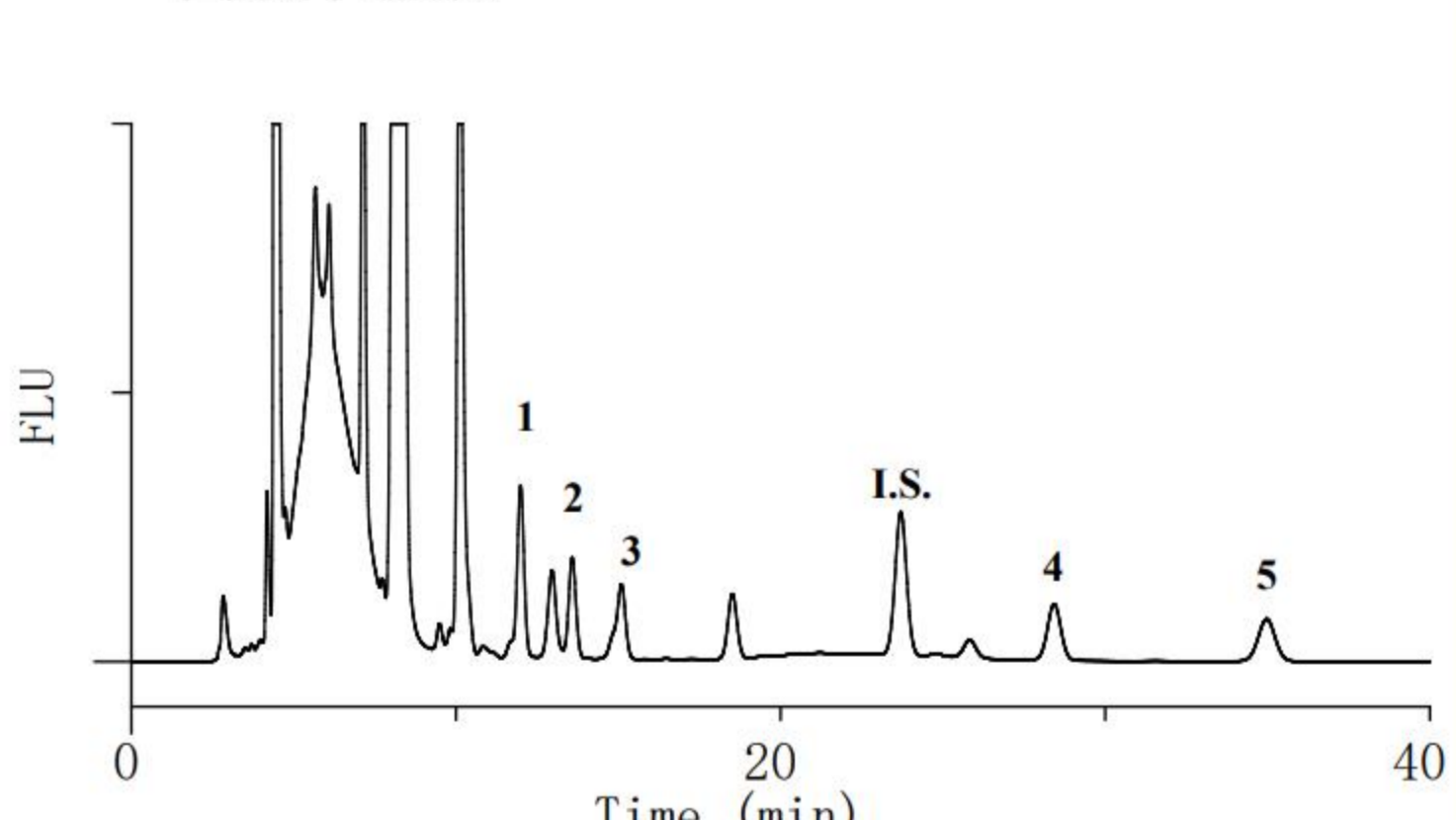
注) 固相萃取时候, 用甲醇和纯水各10mL进行事前活化

※1 使用的是Varian公司的Mega Bond Elut C18 1g / 6mL。

鱼萃取液



酱油萃取液



荧光衍生化

