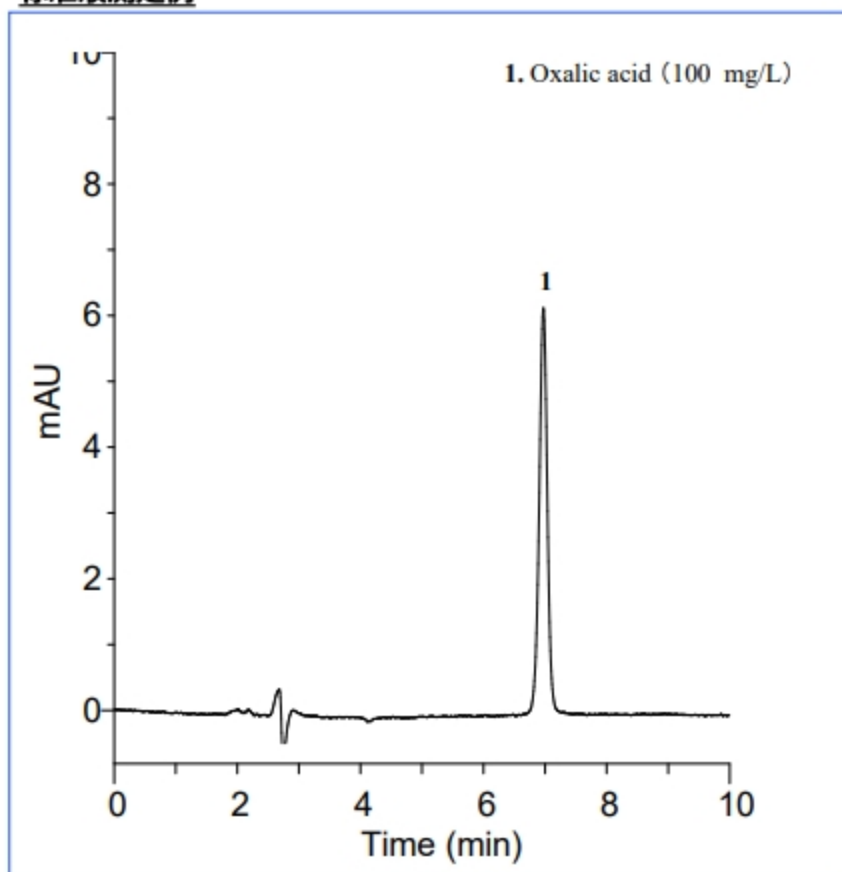


氨基甲酰基键合的硅胶于2011年4月修订的第16日本药典中作为色谱载体/填料被追加记载。

在草酸的分析中,可以使用ODS柱进行分析,但是不能获得充分的保留。因此,难以分离杂质成分。而Inertsil Amide的特长就是能够保留草酸这样的高极性化合物。

很多食品中含有草酸,有的食品甚至可能含有1%左右程度草酸。这次,我们用Inertsil Amide对含有草酸较多的腌制姜片进行分析。

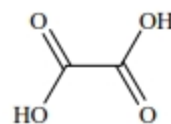
标准液测定例



HPLC条件

- 色谱柱** : Inertsil Amide
(5 μ m, 4.6 mm I.D. x 250 mm)
- 流动相** : A) CH₃CN
B) 30 mM Na₂HPO₄ (pH 6.8, H₃PO₄) A / B = 65/35, v/v
- 流速** : 1.0 mL/min
- 色谱柱温度** : 50 °C
- 检测** : UV 220 nm
- 注入量** : 5 μ L

结构式



1. Oxalic acid

Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

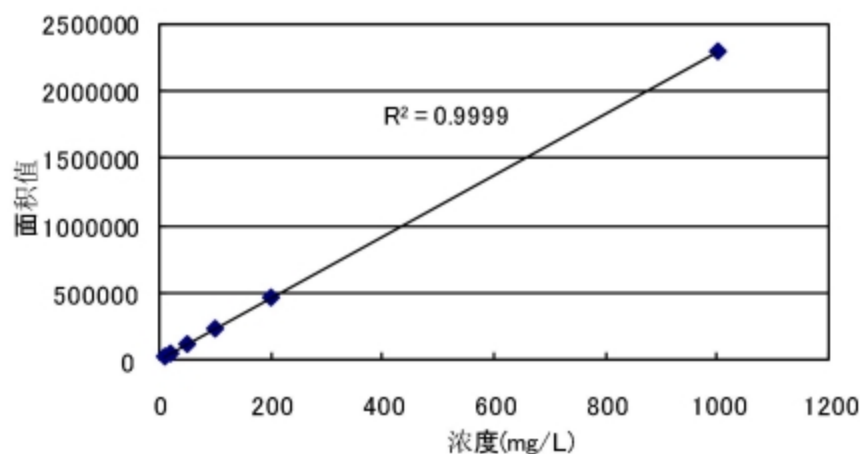


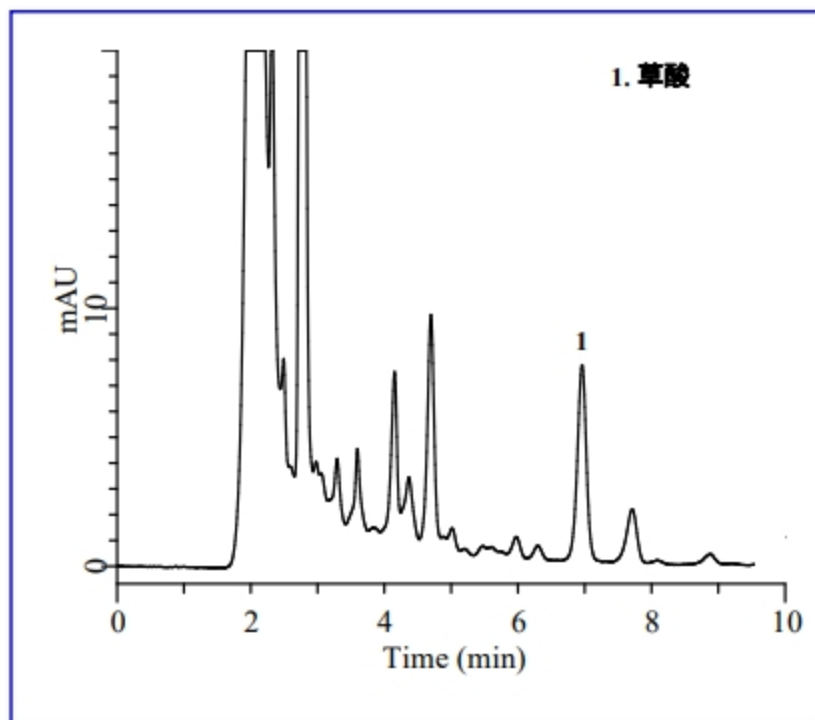
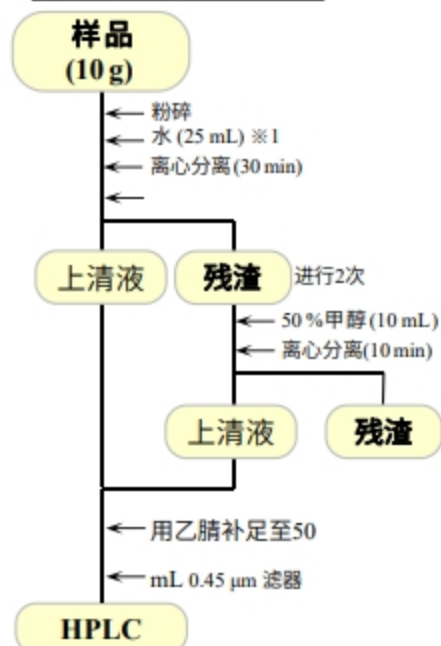
图1. 草酸的校准曲线

表1. 草酸(100 mg/L)的面积值

	面积值
第一次	228967
第二次	228243
第三次	228072
第四次	227364
第五次	227627
RSD%	0.27%

前处理例 (腌制生姜)

市场销售的腌制生姜



※1 如果样品中含有抗坏血酸，草酸的回收率可能会下降，因此请进行去除抗坏血酸操作。
食品卫生检查指南 参考食品添加物编

Amide色谱柱使用指南①

Amide色谱柱是在HILIC模式分析的。由于在HILIC模式下，有机溶剂比率高的缘故，使用对有机溶剂溶解性高的盐是重点。

<推荐的盐和浓度>

醋酸铵，甲酸铵约10mM

这些盐有时不适合在如草酸这样的酸性化合物和UV的低波长区域中进行分析。这个时候，请使用磷酸盐，钠盐，钾盐。但是，因为它在乙腈中的溶解度低，所以请注意盐的析出。