

HPLC方法分析奶酪中的游霉素

游霉素是特异性阻碍霉及酵母繁殖的多烯大环内酯类抗生素，2005年11月28日，被日本指定为食品添加剂（奶酪表面处理剂）。随之对「食品中的食品添加剂分析法」进行了修

改，追加游霉素的HPLC分析法。

本文介绍使用HPLC进行奶酪中游霉素的分析例。

■ 标准样品的分析

图1 游霉素的结构式。

表1 表示基于「食品中的食品添加剂分析法」)的游霉素分析条件,图2为其UV光谱图。

图3 表示游霉素标准液(2.5mg/L) 5 μ L进样分析的结果。

表 1 分析条件

色谱柱 : Shim-pack VP-ODS(4.6mmI.D.
×150mmL.)

流动相：甲醇/水/醋酸=50/50/5(v/v/v)

流速 : 1.0mL/min

柱温 : 40℃

检测器：SPD-20A, 304nm

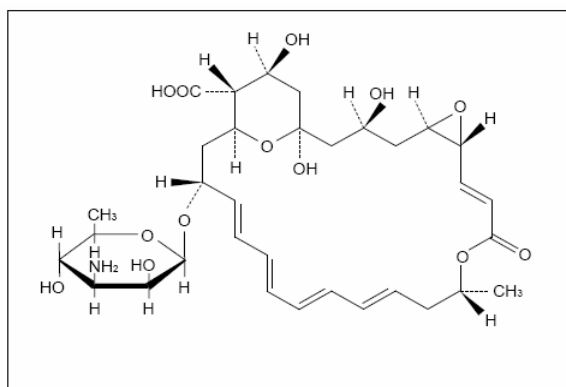


图1 游霉素的结构式

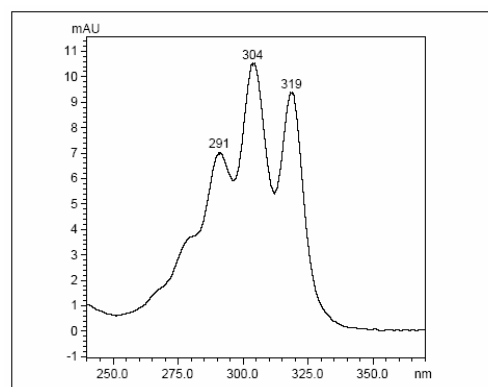


图2 游霉素的UV光谱

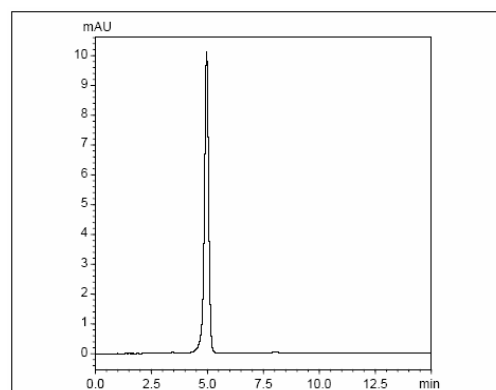


图3 游霉素的色谱图 (2.5mg/L, 5 μ L进样)

图4表示游霉素标准液0.1~5mg/L(5 μ L进样)的工作曲线。相关系数0.9999以上,

获得了良好的线性。

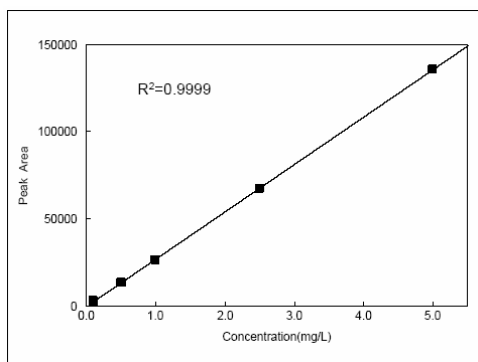


图4 线性 (0.1~5mg/L, 5μL进样)

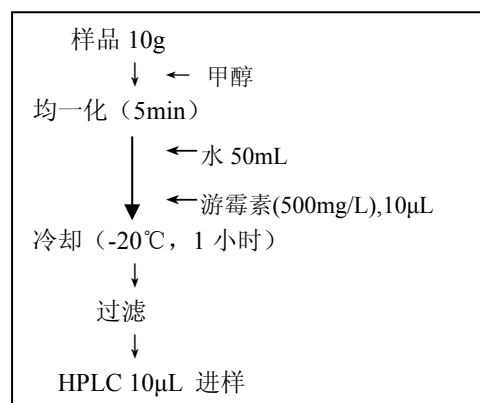


图5 前处理

■ 奶酪中游霉素的分析

按图5所示对2种市售奶酪进行前处理后分析。并在各自的样品中添加0.5mg/kg游霉素

标准品, 图6~7表示分析结果。

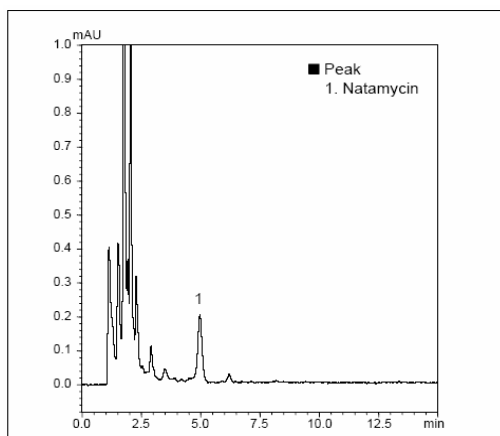


图6 奶酪A的色谱图 (游霉素添加)

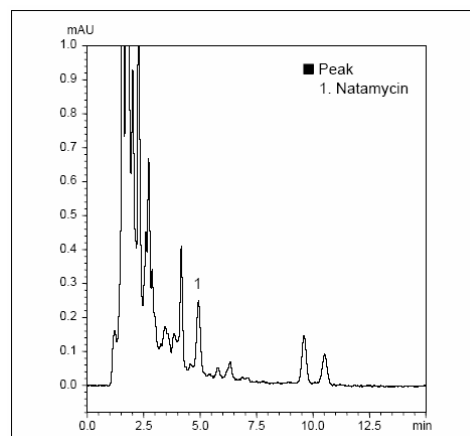


图7 奶酪B的色谱图 (游霉素添加)

注: 数据出自日本CSC