

HPLC方法分析食品中过氧化苯酰

■ 标准品的分析

图1为过氧化苯酰的结构式。图2为标准品的分析例，表 1为分析条件。在日本销售的过氧化苯酰标准品中添加有用于稳定化的25%

左右的水。因此，在配制标准溶液之前，需要通过滴定确定过氧化苯酰的准确含量。

表 1 分析条件

色谱柱	: Shim-pack VP-ODS(4.6mmI.D. ×250mmL.)
流动相	: 水/乙腈=45/55(v/v)
流速	: 1.0mL/min
柱温	: 40℃
检测器	: UV 235nm

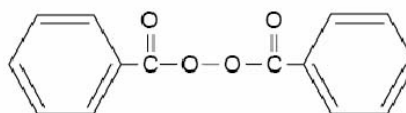


图1 过氧化苯酰的结构式

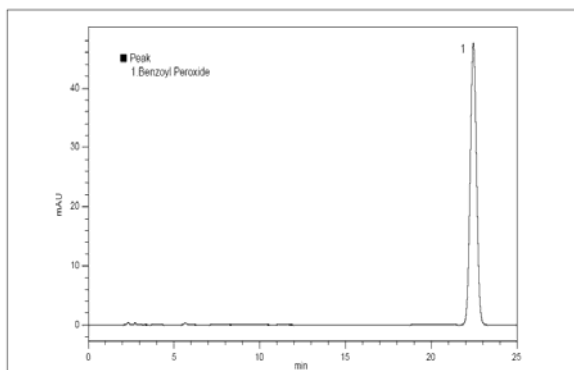


图2 过氧化苯酰的色谱图
(10mg/L, 20μL进样)

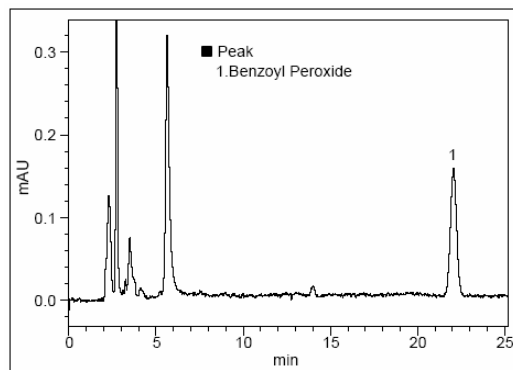


图3 过氧化苯酰的高灵敏度色谱图
(40μg/L, 20μL进样)

■ 高灵敏度分析

图3为过氧化苯酰标准品（40μg/L）的高灵敏度分析例。过氧化苯酰在小麦粉中的量相

当于0.2mg/kg。本分析中的面积值的重现性（n=6）为C.V.值2.8%。

■ 小麦粉的分析

图5表示用于小麦粉中过氧化苯酰分析的样品前处理法。图6表示日本国产小麦粉进行前处理后的样品以及添加（图5中点划线箭头）

过氧化苯酰量相当于1.0mg/L（小麦粉换算5.0mg/kg）的经前处理后的样品的色谱图。

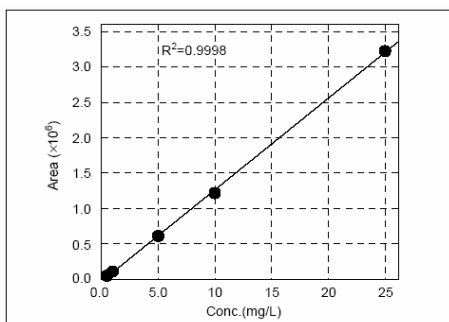


图4 线性（各浓度20μL进样）

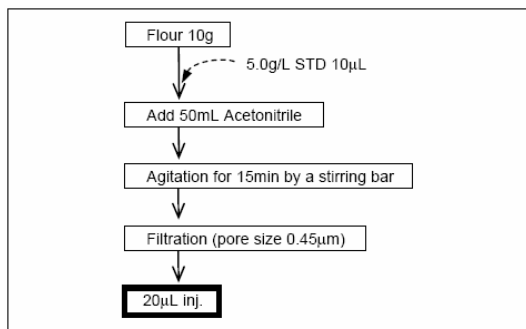


图5 样品前处理方法

■ 线性

食安基发第0513003号规定在0.5～25mg/L的范围配制过氧化苯酰工作曲线用标

准溶液。图4为在上述范围内制作的工作曲线。可知线性良好。

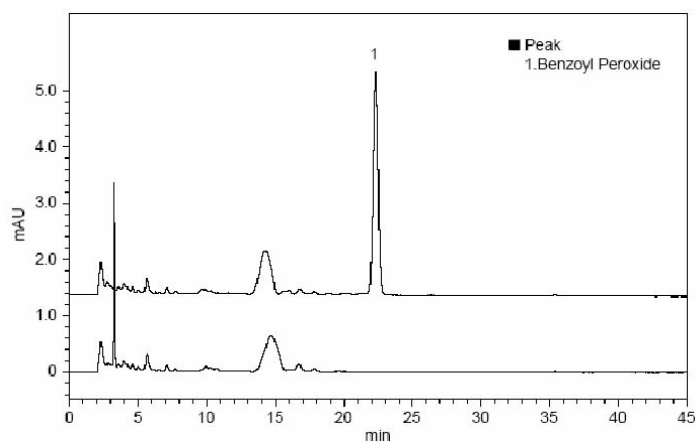


图6 小麦粉的分析：（上）1.0mg/L标准品添加；（下）无添加（各20μL进样）

注：数据出自日本CSC