

铁约占样品中总铁比例的 90% 以上。再者,络合铁在中性条件下不能游离,不与显色剂发生显色反应,因而无法扣除。但在强酸条件下可以发生水解和氧化,生成游离的 Fe^{3+} ,游离的 Fe^{3+} 与显色剂反应生成红色配合物。此时将 A 管减去 B 管的吸光度之差() 换算成络合 Fe 含量,其浓度在 1.6 ~ 4.2 mg/100 ml 范围,该值与食物成分表中酱油所标出的铁的含量^[18] 进行对照,两者基本是一致的;如果将值换算成 NaFeEDTA 含量,即产生相当于 12.7 ~ 32.0 mg/100 ml 范围的误差。

4 结论

酱油本底中大部分铁以氨基酸及有机酸等络合形式存在,目前建立起来的分光光度法、原子吸收法、极谱法均存在络合型铁不能分离问题,因而评价这些方法给出的结果和产品质量时,其测定值实际为添加的 NaFeEDTA 含量与样品本底铁值的总和。HPLC 和 CZE 有助于对铁强化酱油中 NaFeEDTA 的形态分析,而由于成本较高,在实际推广应用方面尚有一定距离。因此,建立经济、快速及准确的检测方法有待解决。

参考文献

- [1] 苗虹,于波,霍军生,等. 食品添加剂 NaFeEDTA 测定方法研究[J]. 食品科学,2000,21(8):48-50.
- [2] 黄建,霍军生. 铁强化酱油中 NaFeEDTA 含量测定[J]. 卫生研究,2003,32(增刊):60-63.
- [3] 中国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. GB/T 21234—2007 铁强化酱油中乙二胺四乙酸铁钠的测定[S].

- [4] 陈湛,肖雪花,陆云婷,等. 有色酱油 NaFeEDTA 含量测定与底色干扰的排除[J]. 中国卫生检验杂志,2005,15(3):322-323.
- [5] 潘教麦,陈亚森,严恒太. 显色剂及其在光度分析中的应用[M]. 上海:科学技术出版社,1981:51-56.
- [6] 张文德,王竹天,刘玉欣. 铁强化酱油中 NaFeEDTA 的快速测定[J]. 中国食品卫生杂志,2006,18(6):535-537.
- [7] 张文德,王竹天,刘玉欣. 铁强化酱油中 NaFeEDTA 含量的分光光度检验方法研究[J]. 卫生研究,2007,36(2):166-168.
- [8] 志田正二. 化学辞典[M]. 东京:森北出版株式会社,1981:754.
- [9] 解立斌,黄建,孙静,等. 硫氰酸铵比色法测定铁强化酱油中 NaFeEDTA 含量的改进[J]. 卫生研究,2008,37(4):420-423.
- [10] 蒋瑾华,刘江晖,陈斌,等. 强化酱油中铁含量的快速测定[J]. 食品科学,2003,24(4):124-125.
- [11] 李彦,张文德. 单扫示波极谱法测定强化酱油中 NaFeEDTA 含量[J]. 中国食品卫生杂志,2008,20(4):308-310.
- [12] 李彦,张文德. 单扫极谱法测定强化酱油中 NaFeEDTA 含量与标准方法的比较[J]. 中国卫生检验杂志,2008,18(6):1067-1068.
- [13] 魏峰,李文仙,黄建,等. 反相离子对高效液相色谱法测定铁强化酱油中的乙二胺四乙酸铁钠[J]. 色谱,2006,24(1):58-61.
- [14] 魏峰,霍军生,黄建,等. 毛细管区带电泳法分离测定铁强化酱油中乙二胺四乙酸铁钠[J]. 卫生研究,2006,35(1):103-106.
- [15] 唐美华,陈国柱,于文涛. 毛细管区带电泳法测定强化铁酱油中 NaFeEDTA 的含量[J]. 食品科学,2005,26(11):194-196.
- [16] 李彦,张文德. 光度法测定强化酱油中 NaFeEDTA 含量两种方法的比较[J]. 中国调味品杂志,2008,33(8):77-80.
- [17] 寺野重造,桥爪洋,小熊悟. 食品の検査と分析[J]. ぶんせき,2000,307(7):300-394.
- [18] 中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所. 食物成分表[M]. 北京:人民卫生出版社,1993:126.

[收稿日期:2009-04-23]

中图分类号:R15;TS264.21;TQ421.36 文献标识码:E 文章编号:1004-8456(2009)06-0550-04

卫生部监督局关于食品用酶制剂允许在焙烤食品专用面粉中存留的复函

卫监督食便函[2009]183号

中国食品添加剂和配料协会:

你协会《关于食品加工用酶制剂是否允许在面粉改良剂和专用面粉中存留的咨询函》(中食协[2009]14号)收悉。经研究,现函复如下:

《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760)食品用酶制剂及其来源名单(表 C.2)规定了食品加工中允许使用的酶。焙烤食品专用面粉不属于直接供消费者食用的终产品,属于焙烤食品原料。食品用酶制剂可以添加并存在焙烤食品专用面粉中,以便在焙烤食品的生产过程中发挥作用。

使用食品用酶制剂和其他食品添加剂生产面粉用复合食品添加剂应按照《食品添加剂卫生管理办法》相关规定执行。

专此函复。

二 九年六月十五日