

根据测定结果,米胚芽中 γ -氨基丁酸的含量由富集前的0.301 mg/g提高到了4.39 mg/g,可作为食品配料应用于调节血压等保健食品中。本研究建立的米胚芽中 γ -氨基丁酸分离、测定色谱的方法,精确度较高、操作简单、快速,可广泛应用于其他食品中的分析。

参 考 文 献

- 1 田小磊,吴效岚,张蜀秋等.生命科学,2002,14(4):215-219

- 2 Saikusa T. Biosci Bioresh Biochem, 1994, 58(12): 2291-2292
- 3 冈田忠司. 食品与开发(日刊),2001,36(6):7-8
- 4 胡红焱,杨树德. 临床检验杂志,1998,16(2):67-69
- 5 徐小平,郭平,宋玉如等. 华西药理学杂志,1990,5(2),107-109
- 6 Nahorski S R. British Journal of Pharmacology, 1981, 72:16
- 7 朱珠. 分析测试学报,1999,18(4):36-38
- 8 Allison L A, Mayer G S, Shoup R E. Analytical Chemistry, 1984,277: 125-127
- 9 Liu H J. J Chromatogr, 1994, 670(1):59-62

Determination of γ -Aminobutyric Acid in Rice Germ by HPLC with Automatic Pre-Column Derivation and UV Detection

Zhang Hui Wu Shengfang Yao Huiyuan

(School of Food Science and Technology, Southern Yangtze University, Wuxi, 214036)

ABSTRACT Separation and determination of γ -aminobutyric acid in rice germ by HPLC with automatic pre-column derivation and UV detection were studied. Under the optimum chromatograph and detective conditions, a good linear relationship was obtained between the concentration of GABA from 10 to 250 mg/L with detection limit of 5.0 mg/L. The RSD was less than 1.2%, and the recoveries were 98.7%~101.2%. The concentration of GABA in rice germ was accumulated to 4.39 mg/g from 0.301 mg/g.

Key words γ -aminobutyric acid, OPA-derivation, HPLC, rice germ

法国瓶装矿泉水产量居世界首位

国际天然矿泉水资源集团和欧洲天然矿泉水资源联盟日前联合公布的统计报告显示,2002年法国共生产了96 860亿L瓶装矿泉水,是世界第1大矿泉水生产国;德国继法国之后名列第2,瓶装矿泉水产量为88 400亿L;名列第3的是意大利,产量为83 740亿L;西班牙产量为43 750亿L,排名第4。按人均饮用量计算,意大利是2002年世界上消费矿泉水最多的国家,人均消费矿泉水190L;法国第2,人均消费141L;比利时第3,人均消费135L;之后是德国(113.7L)和瑞士(104L)。

日本利用鸡蛋蛋黄生产健脑营养品

日本QP公司的科研人员通过从鸡蛋黄中提取出胆碱和 V_{B12} ,并且把它们组合在一起,生产出了一种可改善脑功能的营养食品。乙酰胆碱的减少是导致老年痴呆症的原因之一,患者通过食用鸡蛋黄或大豆等食品可以补充这种成分。鸡蛋黄中含有的胆碱要比大豆多,并且易于被人体吸收; V_{B12} 则是把胆碱合成为乙酰胆碱所必需的营养素。基于此,这家公司决定利用从蛋黄中提取的胆碱和 V_{B12} 生产脑营养品,并申请了专利。据悉,QP公司还将以这种蛋黄胆碱加 V_{B12} 为基础,添加银杏叶和柚子肉等植物提取物生产其他保健新产品。