

## The Analysis of Beer Flavor by GC/MS

Wang Yunchuan<sup>1</sup> Li Hong<sup>2</sup> Liu Weicheng<sup>2</sup> Huang Yanjun<sup>1</sup>  
Zheng Xin<sup>1</sup> Luo Huaimin<sup>1</sup> Wu Yongyang<sup>1</sup> Zhang Wujiu<sup>2</sup>

1(Kingway Brewery Co., Ltd., Shenzhen, 518019)

2(China National Research Institute of Food and Fermentation Industries, Beijing, 100027)

**ABSTRACT** The beer sample are treated by static headspace(SHS), solid-phase microextraction(SPME), distillation and ethyl acetate extraction(DEE), then separated and detected by gas chromatography-mass spectrometry(GC/MS). Seventy-four kinds of flavor volatiles have been obtained. It is determined that SHS-GC/MS is the easiest way for sample preparation; SPME-GC/MS can get the widest range of flavor substances; DEE-GC/MS, though a little bit inconvenient, can make the furfural detectable.

**Key words** beer flavor, static headspace(SHS), solid-phase microextraction(SPME), distillation and ethyl acetate extraction(DEE), gas chromatography-mass spectrometry(GC/MS)

市场动态

### 雀巢斥资 8 500 万元人民币在华投资“谷物”早餐

世界上最大的食品和饮料公司雀巢继续加大在华投资力度,将谷物早餐市场瞄准中国。在先期谷物早餐产品销售良好的情况下,雀巢依然投资 8 500 万元人民币将谷物早餐生产基地建到了天津经济技术开发区。

据介绍,新成立的工厂是由雀巢和全球谷物早餐联盟有限公司(CPW)共同投资兴建,由 CPW 运营管理。

CPW 是由瑞士雀巢集团与美国通用磨坊公司的合营公司,双方各占 50% 股份。CPW 工厂是中国谷物早餐市场的领头军,新厂的建立将为稳定供应本地生产的产品提供保障。

雀巢拥有接近 8 000 种不同的世界品牌,每一个品牌雀巢都会选择 1 个亮点来照亮新的市场。有人分析说其策略就是简化生活方式,限制产品风险,然后集中于市场攻坚战。

基于人们对以谷物为原料食品的需求,雀巢特推出既方便又营养的谷物早餐。先期在中国上市的谷物早餐销售情况非常令人鼓舞,所以雀巢不惜加大投资建立工厂,以期源源不断地供应市场。

政策法规标准

### 葡萄酒新标准有望 2005 年初出台

倍受行业内瞩目的葡萄酒新国家标准 GB 15037—2004 有望于明年初颁布,并作为行业强制性行业法规全面代替 94 年制定的推荐性标准 GB/T 15037—1994,以结束目前中国葡萄酒行业内国家标准、行业标准、企业标准共存的混乱局面。据介绍,葡萄酒新国家标准在产品命名、生产工艺、感官指标等方面做了重大调整。