

欧盟成功研制创新型水资源微生物污染检测技术

日期: 2014年04月10日 科技部

欧盟第七研发框架计划 (FP7) 提供部分资助, 由西班牙ENSATEC公司领导, 欧盟多个成员参与的欧洲AQUALITY研发团队。利用FP7的最新科研成果、即细菌菌株脂质体设计 (Engin Liposomes) 的水资源微生物污染检测技术, 成功研制开发出创新型的可实时进行微生物污染“声波” (Opto-Ultrasonic) 装置和基于脂质体的诊断试剂盒。在线同网络实验室分析平台相结合、快速、有效地向工业企业或家庭用户, 提供自来水供应或排放废弃水中微生物污染的准确竞争优势, 可广泛应用于国际市场上的各类工业企业、供水与水处理厂、环保机构和食品与饮料加工业生产厂。

水质和用水安全从未像今天这样得到全世界各国的高度重视, 全球每天数以百万吨计的工业或处理不当的废弃水, 直接排放流入到江河、湖泊和大海。水质安全不仅影响生态环境和人类健康, 影响着工业产品质量, 特别是社会大众愈来愈关心的食品安全。据统计, 美国每年使用具有病原菌的食品, 造成的食源性疾病为7600万例, 其中32.5万例需要住院, 引起死亡0.5万例。欧洲同, 例如英国, 2005年的食源性或水源性疾病为总人口的千分之一, 病例数量相对1995年翻

确认水质污染直到目前, 几乎均采用现场试样采集加实验室分析的手工离线方式进行, 且昂贵, 意味着检测水质的污染物种类, 往往局限于最低限度。研发团队成功开发的创新型水质检测系统准确地检测水中的细菌菌群及浓度, 如沙门氏菌 (Salmonella)、李斯特菌 (Listeria monocytogenes) 和弯曲杆菌 (Campylobacter)。美国农业部估计, 目前仅这三类菌株每年和生产损失, 达69亿美元。

 打印本页