

存在下,可脱除低聚木糖水解液中约 86% 的色素。

(2) 利用絮凝结合活性炭脱色与单纯用活性炭脱色相比,活性炭用量降低了 90%,低聚木糖损失减少了 83.9%,以玉米芯为基准的总糖收率由 15.4% 增加到 18.7%,产品中低聚木糖在总糖中的比例也有较大幅度的增加。

(3) 微生物絮凝剂安全、无毒,不会造成二次污染,其在食品及生物制品行业中的应

用将在很大程度上简化产品下游处理过程。

#### 参 考 文 献

- 1 郑建仙,耿立萍. 食品与发酵工业,1997,23(1): 39~46
- 2 张 怀,袁其朋,马润宇等. 北京化工大学学报,2001,1:7~12
- 3 蔡敬明,吴 克,张 洁等. 工业微生物,1997,27(2):1~4
- 4 Takeda M, Kurane R. Agric. Biol. Chem., 1991,55(10):2663~2664
- 5 Takeda M, Kurane R. Agric. Biol. Chem., 1991,55(11):2793~2799

## Application of Flocculant Decolorization in the Purification of Xylooligosaccharide

Yuan Qipeng Zhang Huai

(College of Chemical Engineering, Beijing University of Chemical Technology, Beijing, 100029)

**ABSTRACT** Effect of the decolorizing by five kinds of flocculant on the hydrolysate of xylooligosaccharides was studied. The results showed that the microbial flocculant NOC-1 could remove 86% of total coloring matter from the hydrolysate under the concentration of 20 mg/L, pH 6.5, 80°C in the presence of 50 mmol  $\text{Al}^{3+}$ /L. Compared to the process of decolorizing by active carbon used only, the active carbon used decreased 90% and the loss of xylooligosaccharides decreased 83.9% in the process of decolorizing by the combination of flocculant and active carbon. The ratio of xylooligosaccharides to total sugar in the product is higher than that in Japanese product and its appearance achieved the same level of Japanese product.

**Key words** flocculate, xylooligosaccharides, purification

## 英国研制成功体育恢复饮料

英国卜内门公司的食品部门 Quest 国际公司称,它已抢先在红牛和 Gatorade 公司之前研制成称为 Hyprol 的用于饮料的一系列配料,Hyprol 可使剧烈运动后恢复时间缩短一半并甚至可预防过量训练。

该公司称,这一研究成果是饮料 10 年前首次进入市场以来的最大进展,该饮料一般可把恢复时间从 24h 减少到 10~15h。

美国和欧洲的生产厂家正在试验这种体育恢复饮料,并可在 2 年内上市。

荷兰马斯特赫特大学用运动员所作的临床试验研究表明,在富含氨基酸的食物蛋白水解产物——肽中添加饮料可大大提高剧烈运动后体力恢复的速度。研究表明,当运动员在运动之后喝了这种新组合饮料,血浆中的氨基酸含量大幅上升,造成大量的胰岛素反应。结果是,刺激产生肝糖,肌肉细胞修复得更为迅速,运动员的体力恢复得更快。

该饮料基于精选的植物蛋白水解产物(肽),其关键是可使肽和葡萄糖同时直接吸收,这一产品中另一个关键是口味,它已向过去的味道提出了挑战。

Quest 公司的工作是设法把肽的优点与提神和味道结合起来。该体育饮料有各种风味,如桔子、葡萄柚、柠檬、热带水果和冰茶味。