

汪洋酒用活性炭的应用

沈庆春 余 玲 吴春燕 邵秀伟

(新疆乌鲁木齐楼兰酒厂,新疆 乌鲁木齐 830088)

摘要: 汪洋牌酒用活性炭是疏水性吸附剂,能有效去除引起白酒浑浊的物质和异杂味。高度原酒的最佳用量为 3‰,低度白酒的最佳用量为 1‰;高度原酒最佳作用时间为 24 h,低度白酒的最佳吸附时间为 12 h。(孙悟)

关键词: 白酒;“汪洋牌”酒用活性炭;应用

中图分类号:TS262.31;TQ424.1 文献标识码:B 文章编号:1001-9286(2005)04-0097-02

Application of Wangyang Brand Active Carbon

SHEN Qing-chun, YU Ling, WU Chun-yan and SHAO Xiu-wei

(Urumchi Loulan Distillery, Urumchi, Xinjiang 830088, China)

Abstract: Wangyang Brand active carbon for liquor is a hydrophobic absorbent and its application could effectively remove the precipitate and off-flavors in liquor. The optimal use levels for high-alcohol liquor and low-alcohol liquor are 3‰ and 1‰ respectively with action time as 24 h and 12 h respectively. (Tran. by YUE Yang)

Key words: liquor; Wangyang Brand active carbon for liquor; application

1 活性炭的作用机理

活性炭是一种疏水性吸附剂,它由大小不同、形状各异的微孔组成,具有相当大的比表面积,一般在 600~1600 m²/g。活性炭可选择性地吸附酒液中易被吸附的大分子物质、分子极性较强的物质和引起浑浊的物质,如棕榈酸乙酯、油酸乙酯和亚油酸乙酯分子较大,而杂味物质大都是极性较强,易被吸附,而呈香、呈味有益成分分子小,极性较弱,能较好地保留。活性炭又有催化作用,在活性中心部位里,同时又引起被吸附物质分子变形或活化,因此,氧化-还原反应、酯化反应、缩合反应等一系列复杂反应得到加速,从而在短时间内使新酒产生催陈老熟的效果。

2 活性炭的应用

楼兰酒厂生产的白酒为浓香型白酒,采用的是传统的老五甑工艺。“汪洋牌”酒用活性炭在我厂酒的除杂、除浊及催陈上得到广泛的应用。

2.1 活性炭处理原酒

新蒸馏出来的酒,存在令人不愉快的气味,暴辣、冲鼻、有一定臭味、刺激性大、口感差,香和味之间不协调,用活性炭处理后贮存,既起到了除杂的作用又促进了酒

的老熟。“汪洋牌”JT-201 型酒用活性炭处理后结果如表 1 表 2。

表 1 不同剂量活性炭处理原酒[64.8%(v/v)]
24 h 后的效果

活性炭用量(‰)	总酸(g/L)	总酯(g/L)	品尝结果
0.5	1.060	3.535	窖香浓郁,入口暴辣,苦涩,尾味杂,糠杂味重
1	1.048	3.516	窖香浓郁,入口暴,较苦涩,尾味较杂
2	1.036	3.497	窖香浓郁,较柔和,尾尚净
3	1.024	3.478	窖香浓郁,柔和,醇厚,尾尚净
4	1.012	3.458	窖香较浓郁,柔和,尚醇厚,尾尚净

表 2 用 3‰活性炭处理原酒[64.8%(v/v)]
时间不同的结果

处理时间(h)	总酸(g/L)	总酯(g/L)	品尝结果
6	1.072	3.555	窖香浓郁,入口暴辣,较苦涩,尾味较杂
12	1.030	3.487	窖香浓郁,较柔和,尾尚净
24	1.024	3.478	窖香浓郁,柔和,醇厚,尾尚净
30	1.018	3.439	窖香较浓郁,柔和,尚醇厚,尾尚净

2.2 活性炭除浊

收稿日期 2005-01-13

作者简介 沈庆春(1968-),女,江苏人,大专,工程师。

我厂采用固态法生产的白酒勾兑成低度酒后出现浑浊现象,低度白酒经用汪洋牌酒用活性炭处理之后有很大改善。用“汪洋牌”JT 201型活性炭处理后的结果见表3、表4。

表3 不同剂量活性炭处理30%(v/v)白酒12h后的结果

活性炭用量(%)	总酸(g/L)	总酯(g/L)	品尝结果
0.5	0.6867	2.439	微失光,窖香较浓郁,柔和,尾较净
1	0.6747	2.420	清亮,窖香较浓郁,柔和,尾较净
2	0.6626	2.401	清亮,闻有窖香,味较淡,尾较净
3	0.6506	2.382	清亮,香气较弱,口味寡淡,尾较净

3 结果

3.1 活性炭吸附率与用炭量并不呈正比关系,用炭量过多,不但酒的损失率大,还会给酒带来不良气味,所以必须选择最佳用量。通过实验,我厂原酒的吸附最佳用量为3%,低度白酒的最佳用量为1%。

3.2 活性炭处理时间长短很重要,时间短,则不易除

表4 用1%活性炭处理30%(v/v)白酒时间不同的结果

处理时间(h)	总酸(g/L)	总酯(g/L)	品尝结果
6	0.6807	2.430	微失光,窖香较浓郁,柔和,尾较净
12	0.6747	2.420	清亮,窖香较浓郁,柔和,尾较净
24	0.6687	2.401	清亮,窖香较浓郁,味较淡,尾较净
30	0.6626	2.362	清亮,闻有窖香,味较淡,略苦,尾较净

杂酒也难澄清,时间过久则香味成分损失过多,以致酒体淡薄,后味短,所以必须选择最佳时间。通过实验,我厂原酒的吸附最佳时间为24h,低度白酒的最佳吸附时间为12h。

参考文献:

- [1] 周恒刚,徐占成.白酒品评与勾兑(第1版)[M].北京:中国轻工业出版社,2004.
- [2] 陈益钊.中国白酒的嗅觉和味觉科学及实践(第1版)[M].成都:四川大学出版社,1996.
- [3] 王心成.活性炭及其应用[J].酿酒科技,2004(4):100.

《中国白酒的嗅觉味觉科学及实践》出版发行

陈益钊教授所著《中国白酒的嗅觉味觉科学及实践》一书,已由四川大学出版社出版(书号 ISBN—5614—1300—9/TQ·4)。该书以全新的视觉较为系统地讨论了适用于不同香型白酒,从半成品酒到成品酒的各个工艺技术环节的相关基本原理、基本技术、基本操作要领和存在的一些问题,较为详细地介绍了作者十多年来在白酒研究方面所取得的一系列创新性重要成果及其在生产中应用推广的新经验。该书具有理论和实用并重的特点。该书还对中国蒸馏白酒的研究课题及发展方向中的一些重要问题提出了一些见解。该书可供国内不同香型蒸馏白酒生产厂、酿酒行业有关的科研院(所)、糖酒公司等专业研究人员、勾兑调味技术人员使用,也可作有关大中专院校的教材或教学参考书。该书章目如下:

- 1.中国白酒的构成
- 2.论白酒的复杂成分
- 3.协调成分论
- 4.论组合
- 5.白酒味觉转变论
- 6.白酒“调味”论
- 7.白酒的“调味”
- 8.38~44度白酒的几个基本问题
- 9.白酒香气成分的嗅阈值
- 10.白酒的味觉现象
- 11.白酒的不正常味觉
- 12.酿酒用粮食的香气
- 13.白酒生产中不同类别的变化
- 14.酒体
- 15.浓香型曲酒的“陈味”

- 16.关于我国成品白酒的近似性问题
- 17.过滤
- 18.贮存
- 19.白酒老熟化的基本原理
- 20.酒类添加剂
- 21.串蒸的作用和基本意义
- 22.固液结合白酒的生产实践

该书每本定价45元,邮挂包装等费5元,共50元。

欲购书者请汇款至:

1.邮汇:成都一环路西一段(菊乐路口)嘉宇大厦七楼,四川嘉宇房地产开发建设有限公司,关向南收,邮编:610041,电话:(028)85065684,85080394

联系人:何雯清 电话:(028)85261337

地址:成都二环路南二段十五号中国人民银行成都分行(610041)