

表 7

试验号	助滤剂	过滤时间 min s	过滤速度 t/m ² ·h	浊度计读 数 EBC	滤饼厚 度 mm
1	2 _g :3 _{USA}	2min40s	25.44	0.86	4
2	USA 硅土	22min13s	3.06	0.83	5
3	3 _g :2 _{USA}	4min01s	16.90	0.63	3
4	4 _g :1 _{USA}	8min19s	8.16	0.63	3
5	8	25min30s	2.67	0.72	2
6	9	42min41s	1.59	0.44	2.8
7	10	5h	慢	0.55	
8	珍珠岩	43min9s	1.57	0.55	5
9	11	6min50s	9.96	0.72	2
10	12	很长	慢	0.42	
11	14	4min40s	14.52	1.39	2.2
12	13	43min30s	1.56	1.03	2.7
13	18	35min35s	1.91	0.91	2.8
14	吉林硅土	26min57s	2.52	2.21	2.8
15	19	25min35s	2.07	0.72	

说明: ①试验号中所用的助滤剂, 作为复配用的是美国硅藻土 (Manvilli 公司产 “celite” A, 系支链式结构)。对比品珍珠岩 (GK-110) 为河北崇礼产, 国产的藻土为吉林辉南县产, 所用凹土是经化学处理见表6试验中最优惠工艺条件者, 如2_g:3_{USA}即2分表6中样品号“8”与3分美国货 celiteA, 其它类推。

②浊度计系德国产, 厂家为 Lg-antomaticAPS 型号为 HZ-013, 浊度单位 EBC (欧洲标准)

③实验中所使用的浑啤酒系合肥啤酒厂 120 m³露天大罐—罐法工艺的成熟啤酒, 取自酵母已经大部分凝聚沉降后的浑啤酒。

进行熔融焙烧, 再粉碎者估计效果更好。

4 讨论

4.1 本文提出根据 U. S. P. 的条件对皖产凹土进行化学处理, 即使用一定量的分散剂, 助溶剂和煅烧温度、时间, 可使凹土的吸附性适当降低而机械截留性增加; 倘若再与矽藻土复配, 可以取长补短。

4.2 为了达到粗滤精滤两道工序一次完成, 仍需继续对凹土进行化学处理后的分级处理, 粒度均一约在 2.5 μm 左右者。

4.3 本文提出根据达赛公式原理结合德国水平式过滤器原理自行设计制造的实验装置, 作为今后评价过滤助剂的有力工具, 为开展啤酒非生物稳定性工作建立实验基础。

4.4 创造条件应用远红外焙烧, 气流分级等先进技术进行扩大试验。

4.5 应尽量提高其凹土含量, 使化学处理后凹土性能更好。

参考文献

- 1 US pateut, 3080214 (1963. 3)
- 2 US patent, 3150835 (1964. p)
- 3 赵国玺. 表面活性剂的物理化学. 北京大学出版社, 1982.
- 4 千载虎. 助滤剂原理及应用. 吉林大学出版社, 1985.

金丝枣汁的生产

杜连起 河北农技师院 066600

张青国 献县乐寿饮料厂

金丝枣汁系用沧州特产——金丝小枣加工精制而成。在加工过程中, 由于工艺合理最大限度地保持了原枣的复味和营养成分, 使生产出来的枣汁风味独特枣香浓郁。它既含有人体必需的多种氨基酸、蛋白质、维生素, 又含有 Ca、

P、Fe 等多种矿物质元素。现将其生产的工艺介绍如下。

1 原料配方

生产两种枣汁的原料用量见表1。

表1 生产50kg 枣汁原料用量

	一般枣汁	浓缩枣汁
金丝小枣	140	5500
白砂糖	140	140
柠檬酸	13.5	4
糖精钠	0.67	1.4
苯甲酸钠	0.1	2.0
枣香精	1.35	2.7
甜菊苷	0.1	—
胭脂红	适量	适量

2 工艺流程

选料→去苦→破碎→加热浸提→过滤→配料→杀菌→灌装→封盖→贴标→成品贮存

3 工艺操作要点

- 3.1 选料 选择无虫害、无腐烂、完熟期采收的核小肉多的金丝小枣。
- 3.2 去苦 枣和水按1:5的比例加入预煮锅中,蒸汽加热至沸腾,保持30 min,以除去枣皮中的苦味物质。
- 3.3 破碎 将去苦的枣捞出,送入破碎机中进行破碎。破碎颗粒的大上要适当,一般要求直径在4 mm左右,不能过大或过小;过小造成过滤困难,过大浸提时枣中的成分不能充分浸出。
- 3.4 浸提 破碎的枣和水按1:5的比例加入到不锈钢浸提容器中,同时加入50 10^{-6} 的 Na_2SO_3 和1%的NaCl进行护色,然后用蒸汽加热至沸腾,保持30 min,使枣中的可溶性成分被充分溶解浸出。
- 3.5 过滤 浸提完毕,混合的汁液先用细纱布粗滤,将浸提液充分压出,然后将压出液送入硅藻土过滤机中进行精滤,得到澄清的枣汁。

3.6 配料 澄清枣汁送到配料罐中,按着配方进行配料。先加入白砂糖、糖精钠、甜菊苷,后加柠檬酸、枣香精、胭脂红及苯甲酸钠,充分混合均匀,静置30 min,然后将混合液进行灭菌。

3.7 灭菌 一般利用100~105℃的蒸汽进行灭菌,时间10 min左右。

3.8 灌装 将经过0.5%热碱液、 KMnO_4 溶液处理及高温灭菌后的瓶子送入灌装机中进行定量灌装,灌装完毕,要求瓶内枣汁温度在70℃以上。

3.9 封盖和贴标 灌装后迅速利用塑料盖封口并用塑料套密封,贴好商标,经过自然冷却至室温后即可出售。

3.10 贮存 在10℃以下的温度下贮存,保存期在半年以上。

4 质量标准

4.1 感官指标

体态:粘稠透明的液体

色泽:枣红色

香味:具有典型的金丝枣香味

味感:具有特殊风味,酸甜适口

4.2 理化指标

密度: $1.3 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$

每瓶净重: $0.5 \text{ kg} \pm 1\%$

可溶性固形物: 14.5%

pH值: 4

4.3 卫生指标

铜、汞、铅、砷、锡: 未检出

细菌总数: 8个/ml

大肠杆菌: <6个/ml

致病菌: 未检出