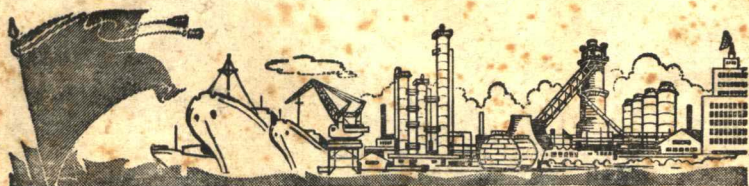


利用制革下脚生产 止血明胶海绵



工业技术资料

第95号

上海人民出版社

工业技术资料 第95号

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷六厂印刷

1972年4月第1版 1972年4月第1次印刷 定价0.01元

利用制革下脚生产止血明胶海绵

苏州制革厂

“社会主义不仅从旧社会解放了劳动者和生产资料，也解放了旧社会所无法利用的广大的自然界。”在伟大领袖毛主席的革命路线指引下，我们苏州制革厂的广大职工，发扬自力更生、艰苦奋斗的革命精神，积极开展综合利用，克服技术和设备上的困难，以制革下脚皮边制成明胶，再用这种明胶试制药用止血明胶海绵，获得了成功。

明胶海绵的生产，是在两个阶级、两条道路、两条路线的激烈斗争中发生和发展起来的。

早在 1958 年大跃进的年代里，我厂工人同志就提出过利用制革下脚试制和生产明胶；以明胶试制止血明胶海绵的建议。但是由于叛徒、内奸、工贼刘少奇的反革命修正主义路线的干扰，试制工作被污蔑为“不务正业”，设备、技术问题迟迟得不到解决，因此未能迅速上马，后来就干脆被扼杀了。

无产阶级文化大革命的伟大胜利，宣告了刘少奇反革命修正主义路线的彻底破产，工人阶级大踏步地登上了上层建筑斗、批、改的政治舞台，为了落实、贯彻毛主席有关综合利用的教导，我厂恢复了明胶海绵的试验。

在试验中，我们以革命大批判开路，批判了叛徒、内奸、工贼刘少奇所鼓吹的“洋奴哲学”、“利润挂帅”等反革命修正主义黑货。经过取经学习，深入实践，反复试验，终于使明胶海绵试制成功并投入中型生产。产品质量经江苏省药物检定所检验，完全符合要求。

现将利用制革皮边下脚生产止血明胶海绵的工艺，介绍如下。

一、由皮边下脚制造明胶

1. 工艺流程

皮边→切皮→浸灰→水洗中和→熬胶→分离油脂→凝冻→刨胶片→干燥→粉碎→检验→成品。

2. 操作说明

(1) 皮边：系制革生产下脚料，如猪皮的腹边部分。

(2) 切皮：在切皮机上切成长6~7厘米、阔3~4厘米的长条。

(3) 浸灰：

石灰 10~20%；温度 常温；

设备 水泥池；

时间 20~30天，每隔7~10天换灰一次。

(4) 水洗中和：

设备 水泥圆池，中间装有划桨式搅拌机；

水洗 24小时，换水2次；

水量 为灰皮重量的20~30倍；

中和 盐酸5%，pH 4~5。

(5) 熬胶：

设备 系一圆柱形铁制盛器，内衬铝皮假底，中间以水汀加热，直径为1.5~2.5米，高度为0.8~1.2米；

温度 65~70℃；时间 8小时左右。

在胶液浓度达比重1.012~1.015时出胶。

(6) 分离：用油脂分离器分去油脂。

油脂分离器系上海冷饮机械厂出品之牛奶分离机，规格

1000 升/小时;功率 1.5 瓩。

(7) 凝冻: 在胶盘里凝冻。

胶盘系铝皮制成的方盘,外衬木制框架,规格 $76 \times 70 \times 16$ 厘米³。

(8) 刨片: 用刨胶机刨胶成胶片。

(9) 干燥: 采用通道式干燥室,水汀加热,鼓风干燥。

(10) 粉碎: 用粉碎机将成品粉碎成粉状。

(11) 检验: 按中国药典 1963 年版规范检验,质量符合药用明胶要求,粘度在 20°E 以上,即可作为制造明胶海绵的原料。

二、由明胶制造明胶海绵

1. 工艺流程

原料(粉状明胶)→溶解→过滤 $\xrightarrow{\text{加甲醛}}$ 打泡→浇模→冷冻→干燥
→切片→包装→消毒→封袋→成品→抽检→入库。

2. 操作说明

将检验合格之明胶(粉状) 50~60 克,浸泡于 500~900 毫升蒸馏水中,待其自然膨胀后,在 60°C 左右的水浴中加温溶解,溶解时不断搅拌至溶解完全为止。然后将已溶解的明胶进行真空过滤,所得的滤液置于打泡锅中,并加入化学纯甲醛液 6~8 毫升。

(打泡锅系一铝制圆柱形桶,直径 23~25 厘米,高 20~30 厘米,搅拌器转速 800 转/分。)

在打泡过程中,需要保温,温度控制在 $35\sim 41^{\circ}\text{C}$,至泡沫细小而均匀即可。将打好泡的泡沫盛入麻布盒中,随即置于冰箱中冷冻。冷冻温度要求低于 -20°C ,经 18~24 小时即成。而后剥去麻布盒,即得多孔而松软的成品。将成品四周切去,留存

中间部分,按规格要求切割成形,再将成形的明胶海绵用包装纸包好,置于恒温干燥箱内进行高温消毒,温度控制在 120°C 左右,不得超过 130°C ,时间 2 小时。消毒后,再以塑料袋包装。

3. 质量检验

按中国药典 1963 年版规范检定。

4. 性能简介

明胶海绵具有优异的止血特性,能使创口渗血区血液很快凝结,是能够被人体组织所吸收的止血剂,适用于各种外科手术的止血措施。