



您现在的位置是: 首页 >> 技术专栏 >> 技术文章

直接黄染料生产技术

栾寿亭

1 主要原料及规格

- 氨基C 酸 工业品
- 盐酸 工业品
- 亚硝酸钠 工业品
- 氯化钠 工业品
- 间甲基胺 工业品
- 醋酸钠 工业品
- 氢氧化钠 工业品
- 元明粉 工业品
- 水 自来水

2 生产配方

- 氨基C 酸 530 Kg
- 盐酸30 % 500 l
- 亚硝酸钠 120 Kg
- 食盐 1800 Kg
- 间甲基胺 195 Kg
- 醋酸钠 20 % 40 Kg
- 氢氧化 40 % 180 Kg
- 元明粉 40 Kg
- 水 6 000 l

3 主要生产设备

带搅拌回流冷凝装置的不锈钢夹套重氮反应釜、偶合反应釜各1 个,水环式真空泵、真空过滤机、滴加罐、冰柜、干燥设备、粉碎设备等。

4 生产方法

4. 1 重氮化

重氮反应釜中加入氨基C 酸527 Kg ,水500l ,盐酸(30 %) 500 l ,搅拌,于14 °C下快速加120Kg亚硝酸钠(配成溶液) 温度升至20 °C,搅拌反应1~2 h ,至过量的亚硝酸钠基本消失,备用。

4. 2 偶合

在偶合反应釜中加入上述重氮液,食盐700Kg 及间甲基胺195 Kg ,搅拌,于15 °C温度下缓慢加(20 %) 醋酸钠溶液40 Kg ,搅拌反应10 h ,再升温至65~80 °C,过滤,滤饼加到5 000 l ,64 Kg(40 %) 氢氧化钠溶液中,使成碱性。加热至55°C,过滤,维持物料体积约1 000 l 。

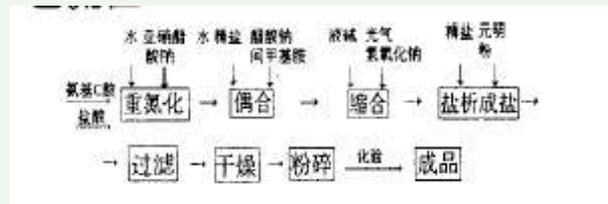
4. 3 缩合

在上述物料度为30 °C时,通入光气,同时向物料中加入40 %液碱(共115 Kg ,分批逐渐加入) ,保持反应在中性条件下进行,光气总耗量约195 Kg ,反应终点温度为50~55 °C。

4. 4 盐析成盐

向上述缩合物料中加入1 100 Kg 精盐,在55 °C进行盐析,搅拌数小时,然后过滤,收集滤饼,加入一定量的元明粉及其它助剂进行商品化处理。得量约940 Kg。

5 工艺流程



6 产品技术标准

- 外观 淡黄色粉末
- 色光 与标准品近似
- 强度,分 为标准品100 ± 3
- 水分含量% ≤5
- 不溶于水含量% ≤2
- 细度(通过60 目筛残余含量) % ≤5

7 产品检测

7. 1 外观检测

外观检测采用目测法观之。

7. 2 色光的检测

采用目测法通过样品与标准品对比观察。

7. 3 强度、分的测定

用目测法本品与标准品对比观察确定。

7. 4 水分含量的测定

7. 4. 1 分析方法

精确称取试样10 g,置于已知重量的干燥称量瓶中,将称量瓶半开,置烘箱内于100~105 °C烘干(约4 h左右)取出,置于干燥器内,冷却后称重再复烘至恒重。

7. 4. 2 计算

水分% = $G1 - G2/W \times 100$

式中: G1 —烘干前称量瓶+染料样品重(g)

G2 —烘干后称量瓶+染料样品重(g)

W —试样称取量(g)

7. 5 不溶于水的杂质含量%的测定

7. 5. 1 分析方法

精确称取染料试样约1 g,置于800 ml 烧杯中,加少量热蒸馏水使其溶解,再加沸水500 ml,然后移置电炉上煮沸,边煮沸,边搅拌10 min,趁热用已恒重的IG1号,2号,3号或4号(快速、中速、慢速)玻砂漏斗(按不溶物粒的粗细)减压过滤,然后用热蒸馏水充分洗涤漏斗上滤渣,至洗液无色为止,将附着不溶滤渣的漏斗在100~105 °C烘箱中干燥至恒重。

7. 5. 2 计算

不溶于水的杂质含量% = $G1 - G2/W \times 100$

式中: G1 —不溶物+漏斗重(g)

G2 —漏斗重(g)

W —称取样品重(g)

7. 6 细度的检测

7. 6. 1 分析方法

称取染料试样10 g(准确至0.05 g)放入标准筛中,一般用175 眼筛,前后左右摇样筛(样筛不应倾斜)使染料通过筛孔落于接收器内,至不再有染料落下时,称取接收器内的染料(g)进行计算。

7. 6. 2 细度计算

细度X% = G/W

式中: G—通过样筛染料重量(g)

W —试样重量(g)

8 性能

淡黄色粉末,溶于水呈现柠檬黄色,可溶于纤维素,难溶于乙醇,在苯或四氯化碳中为橙色,不溶于其它有机溶剂。遇浓硫酸呈现金黄色,稀释后稍浅,遇浓硝酸呈现亮黄色溶液,遇浓盐酸部分溶解呈金光橙色。其水溶液加浓盐酸呈现金黄色沉淀,加浓氢氧化钠呈现色黄色沉淀。对纤维素染色,染料吸尽性好,温度在25~40 °C亲合力最大,拔染性好。

9 用途

用于棉、粘胶、蚕丝、羊毛和皮革的染色。其色光鲜艳,匀染性好,染色后经固色剂Y 处理色光微暗,经固色剂M 处理转黄光棕色,经脲醛树脂整理色光基本不变。

【关闭窗口】

版权所有: 中国皮革化学品网 中国化学助剂网 广告刊登 关于我们

Copyright (C) 2005, Leatheradd.com. All right reserved

Designed by 简双工作室 E-mail: fsp214@126.com

电话: 0371-63920667 传真: 0371-63942657(8001)

版权说明: 本站部分文章来自互联网, 如有侵权, 请与信息处联系

豫ICP备05007992号

