

1950

技術革新資料

化学工业

38

上海科学技术出版社出版



硫化藍高溫縮合、縮短工時

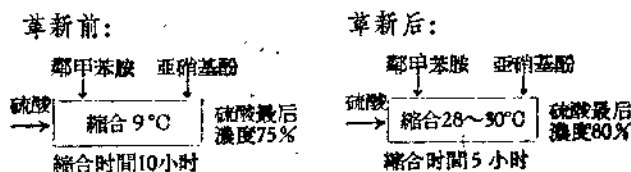
上海有机化学工业公司技術科編

一、改革过程

硫化藍高溫縮合，是指硫化藍制造中最主要的中間体吡啶酚制造方法的改变。国内在硫化藍吡啶酚制造时，一般都采用B.I.O.S. 所載方法，縮合溫度是在 $5 \sim 10^{\circ}\text{C}$ 的範圍內，因为在B.I.O.S. 中說明，溫度超过 10°C 時將有其他反应。以前我厂虽有些技術人員，看到苏联書籍中的記載，縮合溫度可采用 $29 \sim 32^{\circ}\text{C}$ ，也进行了小型試驗，但由于对硫酸濃度等因素考虑不够周密，因此試驗結果不好。对采用高溫縮合增加了顧慮。在1958年大跃进的形势下，又考虑了这个問題。經分析研究了过去小型試驗所以失敗的原因，肯定采用高溫縮合，將大大地壓縮工時。由于冷气机氯化鈣水溫度与縮合物的溫度差大，加速了反应热的傳遞，同时也提高了冷气机的使用效率。同时在采用高溫縮合以后，鄰甲苯胺等在硫酸中的溶解度必然增加，因此有可能减少硫酸用量。检查过去失敗的原因，認為在縮合后硫酸的最后濃度仍用老方法固定在75%是

不妥当的，亦应作相应的调整。因此也就联想到对硫酸开始的浓度及亚硝基酚的含水量均应重作调整。经过了充分的讨论研究，改变了条件和配方后进行小型试验，并经成品质量鉴定，终于初步获得成功。在投入生产中曾有一个时期质量上的波动很大，检查分析波动的原因，认为高温缩合时，加亚硝基酚也应和低温缩合时一样，应计量定时地加入，如此可帮助操作上的控制稳定，成品质量也符合原来成品质量规格。

二、改进前后对比



三、存在問題

目前我厂高温缩合与低温缩合经常交叉地进行，高温缩合确实具有上述的许多优点。但也由于我们在技术上还没有摸透它的关键所在，因此在工人同志操作掌握中还存在着一些问题。因低温缩合存在着工时长，冷气机使用效率不高等缺点，但具有较易控制的优点，所以至今还保留着。有待于进一步的努力加以彻底革新。

华元染料厂

上海科学技术出版社出版 新华书店上海发行所总经售 市三印 Ⅲ—142号

1959年8月第1版第1次印刷 印张1/16 字数1,500 定价1分

印数1—3,350