

全国有机硅
应用技术报告会
交流资料

F 23

*
* 有机硅羟乳 *
* 在聚酯缝纫线上的应用 *
*

上海线带公司所属
中国飞轮线厂
上海第一制线厂
一九八一年五月

北京第一印刷厂 旋字

有机硅羟乳在涤纶缝纫线中的应用

我们上海线带工业公司所属的几家线厂，如飞轮线厂、上海第一制线厂，专门生产各种品种，各种规格的缝纫线，其中纯涤纶缝纫线用于外销以及供应全国各服装厂，生产各类服装，有的出口至香港，东南亚等几十个国外市场，为国家创造了大量外汇。

1965年随着化纤织物的发展，的确凉服装大量投入市场，消费者很受欢迎，但是由于缝纫线跟不上化纤织物的发展，当时的确凉服装还只能用棉线缝，因棉和涤的缩水率不同，线缝起绉，而且穿不了二年，线缝脱开，衣服成了衣片，许多消费者拿了衣片去服装厂提意见，因此，迫切需要生产涤纶线来缝制涤纶织物成为我们努力的目标。我们着手试制了纯涤纶缝纫线，先后在几家服装厂应用，效果较好，解决了牢度及缩水二大矛盾。但是，随着高速缝纫机的发展，新的矛盾又产生了，由于高速缝纫时，会产生很高的热量，线融熔而断，堵塞了针眼，不能在高速缝纫机上缝纫，面对这个矛盾，我们在上海树脂厂的配合下，用280有机硅对线进行处理基本上解决了上述矛盾。在文化大革命中由于原料的缺乏，有机硅只供应军工产品，而民用一度不供应，我们的涤纶线只能用白油菜自制乳液处理，才勉强可以生产，但产品质量很差，服装厂买了线还要买油，在每台缝纫机上装一只小油瓶或油布，线经过油瓶或油布，才能适应高速缝纫机，当时服装厂意见很大，因为一方面要拖只油瓶，增加不少麻烦，另外，因油污造成了服装的付次很多，困难很大，无法解决，直到1979年北京化工二厂生产了羟乳硅油，供我们使用，才解决了这个长期以来未解决的矛盾。1980年，上海树脂厂与我们积极配合，恢复供应288羟乳硅油，他们还经常听

取用户意见，质量不断提高，为提高缝纫线质量作了很大的努力，也是我们提高缝纫线质量的可靠保证。

经有机硅处理的涤纶缝纫线，润滑性能好，能耐高温，防静电，且能适应于每分钟4,000~5,000转左右的高速缝纫，缝纫效果好。目前，我们行业涤纶缝纫线上油方式有以下三种：

- ① 高温高压筒子染色后，筒子用乳液浸渍，我们称浸渍法。
- ② 成形宝塔时，经原油接触涂复，称之为接触法。
- ③ 用浸渍法和接触法相结合，称二次上油法。

经上述方法处理过的线，均能达到一定的含油率，效果很好。如飞轮制线厂，涤纶缝纫线81年年产为20万打，创汇230万美元，与国外资料对比，线的质量已达到国际水平，又如我们公司第一制线厂及其他几家线厂，生产的涤纶线以内销为主，供应上海服装工业公司，是服装工业上的主要辅料，据出口数量统计，单上海地区每年出口服装的一亿件，每件合2元美金，全年创汇为2亿美元，为服装工业的发展作了一定的贡献。在这中间，是离不开各有关化工单位的积极配合。我们使用的有机硅主要由上海树脂厂供应，在数量不足的情况下，也用些其他协作单位的产品，如杭州永明树脂厂、江西星火化工厂、蚌埠化工厂等。估计今年我们公司生产涤纶线产量为2400吨，需羟乳液100吨左右，二甲基硅原油10吨，请有关协作单位大力配合。

据有关资料介绍，近年来国外对有机硅应用于缝纫线进行了研究，发展很快，尤其是美国的道康宁，西德瓦克尔、哥特斯密特等公司更为突出，他们采用多种上油工艺，对缝纫线进行处理，并达到完美的效果。从目前来看，上海树脂厂的288羟乳，对提高缝纫线的缝纫质量起了一定的作用，但从国内形势来看，其他地区的线

厂和有机硅生产厂也正在为提高缝纫线缝纫性能而努力，研制更新型、更有效的润滑剂，并以工艺简单，节约能源、降低消耗、减少三废为目标，深信不久的将来，一定会有新的突破。我们也期待上海树脂厂、和其他化工单位在羟乳试剂的基础上，再前进一步，为赶超世界水平作贡献。

上海线带公司所属
中国飞轮线厂
上海第一制线厂 等

81.5.31