



Taller de Química y Color en los Textiles (Parte I)



Zumbo, Tamara Belén - E.E.M. 19; Geist, Johanna - Gral. Belgrano; Fernández González, Sayavedra Marlene - Gral. Belgrano; Quintas Dondero, Romina - E.E.M.Nº6; Trento, Ana Belen - E.E.M.Nº6; Leiva, Nerea, Belén - E.E.M.Nº6

Docentes: Marta Maier^a; María dos Santos Afonso^b; Daniela Parera^a y José Luis Marco Brown^b

^aDQO, ^bDQIAyQF

Introducción

Se estudiaron los procesos más eficaces para teñir fibra de lana usando como colorante natural el extracto del insecto cochinilla. Se trabajó también con ciertas sustancias que ayudan a fijar el color en la fibra, conocidas como mordientes. Éstos compuestos químicos no sólo ayudan al colorante a unirse a la tela sino que, además, influyen en la tonalidad del color. Por lo tanto se evaluó el efecto que producen diferentes mordientes sobre la coloración de la fibra. Se obtuvo, como resultado, diferentes tonalidades de rojo.

Objetivos

- Teñir fibras de lana usando como colorante natural cochinilla.
- Teñir fibras de lana con soluciones de cochinilla y mordiente.
- Observar las distintas tonalidades obtenidas con los diferentes mordientes.

Materiales

- Fibra utilizada: Lana
- Agua destilada
- Mordientes utilizados:
 - Sulfato de cobre (CuSO_4)
 - Cremor tártaro ($\text{KC}_4\text{H}_5\text{O}_6$)
 - Cloruro de estaño (SnCl_2)
 - Alumbre ($\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)
- Colorante utilizado: Cochinilla

Procedimiento

- Se prepararon las soluciones de colorante
- Se prepararon las soluciones de mordiente
 - Alumbre al 15%
 - Alumbre al 25%
 - Alumbre al 15% + cremor tártaro al 4%
 - Alumbre al 25% + cremor tártaro al 6%
 - Solución de SnCl_2
 - Solución de CuSO_4
- Se tiñeron las fibras y se dejaron secar

Conclusiones

- Se tiñeron fibras de lana usando como colorante cochinilla y como mordiente distintas sales metálicas
- Se observó que al variar el tipo de mordiente utilizado la coloración cambia
- Se observó que cuando se utilizó cremor tártaro el color final poseía más brillo que cuando se usó solo alumbre.

Resultados

En las figuras se observa como cambia el color final de la tela cuando se usan distintos mordientes.



Figura 1.- Lana teñida usando distintos mordientes.



Figura 2.- Otros colores obtenidos en la tinción.