ROT-BLAUES T-SHIRT

Kongorot ist als Textilfarbstoff für Baumwolle und Leinen an sich gut geeignet - es liefert eine intensive dunkelrote Färbung.

Doch die Farbe hat auch ihre Tücken.

Geräte und Chemikalien:

Kongorot, Natriumcarbonat, Natriumchlorid, verdünnte Salzsäure
Bechergläser.

Durchführung:

In einem Becherglas 40 g Kochsalz und 1 g Natriumcarbonat in 250 ml Wasser lösen. 0,5 g Kongorot in wenig siedendem Wasser lösen und zur warmen Salzlösung geben. Nun die zu färbenden Stoffproben eintauchen und ca. 10 Min. kochen. Anschließend werden die rot gefärbten Stoffproben herausgenommen und in Wasser ausgewaschen. Wird ein Teil des Stoffs in verdünnte Salzsäure (oder eine andere Säure) getaucht, färbt sie sich blau. Eine Blaufärbung erreicht man auch, wenn die feuchte Stoffprobe über konzentrierte Salzsäure gehalten wird.

Erklärung:

Kongorot gehört zu den substantiven Farbstoffen (Direktfarbstoffen) - einer Gruppe von Textilfarbstoffen, deren Moleküle meist mehrere Azo-Gruppen besitzen (Polyazo-Farbstoffe) und die ohne zusätzliche Hilfsstoffe (z.B. Beizen) beim Färbeprozess auf die Faser aufziehen. Kongorot ist aber auch ein Säure-Base-Indikator; im basischen Milieu (z.B. beim Färbevorgang) ist es rot, Säuren färben Kongorot blau.