

36020 Lac dye

Laccainsäure, C.I. Natural Red 25
engl.: gum lac, lac dye

Lac dye ist ein gelbstichiges rotes Pulver. In Wasser aufgelöst zeigt der Farbstoff ein blautichiges dunkles Rot, wobei sich allerdings nur geringe Mengen lösen lassen. Der Farbstoff ist in die Gruppe der tierischen Farbstoffe einzuordnen, er wird aus Schildläusen (*Kerria lacca*) gewonnen, welche auf indischen Feigenbäumen leben. Die Läuse ernähren sich vom zuckrigen Saft der Bäume und sondern ein Gummiharz ab, welches den Farbstoff Lac dye enthält. Die Harzproduktion ist so stark, dass die Läuse vollständig in der Harzschicht eingeschlossen werden und sterben.

Die mit Harz überzogenen Äste werden geerntet und der Farbstoff aus dem Harz extrahiert. Dies geschieht, indem das zu Pulver gemahlene Harz in Wasser eingerührt wird. Der wasserlösliche Farbstoff kann dann mit Alaun ausgefällt werden. Das von den Ästen entfernte Harz heisst auch Stocklack und wird für die Herstellung von Schellack verwendet. Wurde der Farbstoff nicht extrahiert, so heisst der Schellack Rubin- oder Granatschellack oder auch Blätterschellack Orange nach seiner Handelsform in dünnen, blättrigen Stücken.

Chemisch gesehen ist Lac dye ein Gemisch der verschiedenen Laccainsäuren A, B, C, D und E, wobei Laccainsäure A den Hauptanteil ausmacht. Die Laccainsäuren sind Anthrachinone und sind mit den aus Cochenilleläusen gewonnenen Farbstoffen verwandt oder identisch. (Laccainsäure D wird auch als Flavokermessäure bezeichnet.)

Lac dye ist in Ethyl- und Methylalkohol löslich, ebenso in Aceton und Essigsäure. In Wasser ist der Farbstoff etwas schwerer löslich, in Äther fast gar nicht. Lac dye ist sehr hitzebeständig, er schmilzt bei 180° C und zerfällt bei etwa 230° C. Die gute Lichtechtheit und Waschbeständigkeit wurde früher sehr geschätzt. Mittlerweile sind jedoch sehr viel beständigere, synthetische Farbstoffe entwickelt worden. Laccainsäure ist unbeständig gegen Metallionen, besonders Eisenionen. Es wird empfohlen, gelierende Mittel während des Färbvorganges einzusetzen.

Ausser in Indien und im fernöstlichen Raum wurde Lac dye auch in Afrika zum Färben von Baumwollstoffen verwendet. In China hat man auch Seidenstoffe gefunden, welche mit Lac dye eingefärbt worden waren. Es können karmesinrote, scharlachrote und orangefarbene Töne erzielt werden.