

94900 Rhodamin B

Color Index: Basic Violett 010
Constitution No.: 45170
CAS No.: 81-88-9
EINECS No.: 201-383-9

Chemical class: Xanthene
Molecular formula: $C_{28}H_{31}ClN_2O_3$
Molecular weight: 479.02

Die Rhodamin-Gruppe besteht aus pyroninderivanten, die als ziemlich lichtechte, stark fluoreszierende Farbstoffe zum Färben von Seide und Wolle verwendet werden. Man erhält sie durch Kondensation von Phthalsäureanhydrid mit alkylierten m-Aminophenolen. Es entstehen hierbei bläulichrot oder leuchtendrot färbende Farbstoffe, die mit Fluorescein chemisch verwandt sind.

Rhodamin B (B=Brillantrosa) bildet grüne Kristalle oder ein rötlichviolettes Pulver, das sich in Wasser mit bläulichroter Farbe und starker Fluoreszenz leicht löst. Man erhält es aus Diäthyl-m-aminophenol und Phthalsäureanhydrid. Bei den mit Rhodamin gefärbten Stoffen wird die grüne Komplementärfarbe des Tageslichts absorbiert u. z. Tl. in langwelligere, orangefarbene Strahlen umgewandelt.

Auf Grund dieser Fluoreszenz zeigen manche rosarot gefärbten Stoffe in den Falten einen eigenartigen, orangefarbenen Schimmer. Rhodamin B wird auch in der Mikroskopie zu Vitalfärbungen sowie zum Nachweis von Sb und W verwendet. In der Kriminalistik werden z.B. Brieftaschen unauffällig mit Rhodamin B bestäubt. Wenn der Dieb die Tasche berührt, bekommt er farbige Finger, die eine Überführung ermöglichen.