

94110 Fuchsin, Rosanilin

Color Index: Basic Violet 14, C.I. 42510
CAS-Nr.: 632-99-5
EINECS Nr.: 211-189-6

Treppenförmig gruppierte, spröde, prächtig grüngelb metallisch glänzende Kristalle, die sich in Wasser und Alkohol langsam auflösen. In Lösung ergibt Fuchsin dann eine intensiv rote Farbe.

Das Sulfat des Fuchsin ist ein feines, grünlänzendes, kristallines Pulver. Das Acetat bildet unregelmässige, grünlänzende Stücke. Fuchsin und verschiedene andere Farbstoffe (z.B. Methylviolett) reflektieren das Licht ähnlich wie die Metalle. Sie zeigen starkes Reflexionsvermögen im gleichen Strahlenbezirk (grün), in dem sie das Licht absorbieren. Daher ist ihre Farbe im auffallenden Licht grün (oder gelb), hingegen zeigt deren Lösung in durchfallendem Licht die Komplementärfarbe (Rot bzw. Violett).

Die rote Farbe des gelösten Fuchsin wird durch das einwertige, positiv geladene Ion $(C_{20}H_{20}N_3)^+$ verursacht, während das negativ geladene Cl-Ion natürlich farblos ist. Offenbar ist das salzsaure Salz des Fuchsin vollständig in Cl-Ionen und $(C_{20}H_{20}N_3)^+$ -Ionen gespalten, denn die Lösung leitet den elektrischen Strom bei weiterer Verdünnung nicht mehr wesentlich besser, was bei nur teilweiser Dissoziation zu erwarten wäre.

Fuchsin ist ein basischer Farbstoff. Es färbt Wolle, Seide und Leder direkt rot. Baumwolle wird vor der Färbung mit Tannin oder Brechweinstein gebeizt. Als Fuchsin-Absatzgebiete kommen hauptsächlich die orientalischen Länder in Frage.

Gegen chemische Einflüsse ist Fuchsin sehr empfindlich. Mit Säuren entstehen gelbe oder gelbbraune Färbungen, Alkaline geben braune Niederschläge, Oxidationsmittel (Kaliumchlorat, Chlorkalk, Chromsäure in salzsaurer Lösung) entfärben Fuchsin ebenso wie Zink und Salzsäure.

Fuchsin wurde 1858 von dem deutschen Chemiker A.W. Hofmann und fast zur gleichen Zeit von dem Lyoner Chemiker Verguin entdeckt und nach der amerikanischen Zierpflanze Fuchsia benannt, deren blaurote Blüten einen ähnlichen Farbton aufweisen. Verguin setzte sich mit dem Seidenfärber Renard in Verbindung und gründete eine Fabrik zur Fuchsin-Herstellung. Fuchsin war nach dem Mauvein der zweite grosstechnisch hergestellte Teerfarbstoff.