

94110 Fuchsin, Rosanilin

Kleurindex: basisviolet 14, C.I. 42510
CAS-nr.: 632-99-5
EINECS-nr.: 211-189-6

Trapsgewijs gegroepende, brosse, glanzende groengele metaalkristallen die langzaam oplossen in water en alcohol. In oplossing geeft fuchsine dan een intens rode kleur.

Het sulfaat van fuchsine is een fijn, glanzend groen kristallijn poeder. Het acetaat vormt onregelmatige, glanzende groene stukjes. Fuchsine en verschillende andere kleurstoffen (b.v. methylviolet) weerkaatsen het licht op soortgelijke wijze als metalen. Zij vertonen een sterk reflectievermogen in hetzelfde straalgebied (groen) waarin zij licht absorberen. Daarom is hun kleur in invallend licht groen (of geel), terwijl hun oplossing in doorvallend licht de complementaire kleur vertoont (respectievelijk rood of violet).

De rode kleur van opgelost fuchsine wordt veroorzaakt door het monovalente, positief geladen ion $(C_{20}H_{20}N_3)^+$, terwijl het negatief geladen Cl-ion van nature kleurloos is. Kennelijk is het zoutzuurzout van fuchsine volledig gededesintegreerd in Cl-ionen en $(C_{20}H_{20}N_3)^+$ ionen, want de oplossing geleidt bij verdere verdunning niet veel beter elektriciteit, wat bij slechts gedeeltelijke dissociatie te verwachten zou zijn.

Fuchsine is een basische kleurstof. Het verft wol, zijde en leer direct rood. Katoen wordt voor het verven gekleurd met tannine of gemalen wijnsteen. Fuchsine wordt vooral in oosterse landen gebruikt.

Fuchsine is zeer gevoelig voor chemische invloeden. Zuren veroorzaken een gele of geelbruine kleuring, alkaliën geven bruine neerslag, oxiderende middelen (kaliumchloraat, chloorkalk, chroomzuur in zoutzuuroplossing) ontkleuren fuchsine, evenals zink en zoutzuur.

Fuchsine werd in 1858 ontdekt door de Duitse scheikundige A.W. Hofmann en bijna gelijktijdig door de Lyonese scheikundige Verguin en genoemd naar de Amerikaanse sierplant Fuchsia, waarvan de blauwrode bloemen een soortgelijke tint hebben. Verguin kwam in contact met de zijdeverver Renard en richtte een fabriek op voor de productie van fuchsine. Na mauveïne was fuchsine de tweede teerleurstof die op grote schaal werd geproduceerd.