

Coisas antigas

7. Colorímetro de Duboscq

Os colorímetros de Duboscq correspondem aos instrumentos de um fabricante francês com este nome que em meados do séc.XIX pôs à disposição de um professor de química industrial um destes aparelhos. Alegadamente, era o primeiro que permitia a comparação simultânea de dois líquidos corados. Este tipo de instrumentos foi depois construído por outros fabricantes que no entanto lhe atribuíam o mesmo nome de Duboscq. Este colorímetro, por exemplo, foi construído na Alemanha pelo fabricante Fa. Fritz Hellige & Co., de Friburgo, e é dos mais completos que existem no Museu da Faculdade.



Os colorímetros iniciais recebiam a luz natural refletida num espelho inferior, mas depois vieram aparelhos com luz elétrica como este que se apresenta na figura. O princípio destes colorímetros baseia-se na comparação da intensidade da cor de uma solução padrão com a do problema em tintas cilíndricas e paralelas, em que o trajeto da luz passa pelas soluções e depois por prismas de vidro que mergulham nessas soluções, fazendo-se variar a espessura do trajeto luminoso. Para tal, acionam-se cremalheiras que movimentam as tintas para cima ou para baixo até se obter na ocular igual intensidade luminosa em ambas as soluções. Escalas acopladas às cremalheiras assinalam a espessura das soluções atravessadas pela luz. Estes valores, juntamente com o da concentração do padrão, permitem determinar a concentração da solução problema.

A fotografia, da Dr^a Joana Macedo, mostra a porta aberta para se poder ver o interior do colorímetro com as tintas e os prismas, mas as determinações efetuavam-se, naturalmente, com a porta fechada para evitar a interferência da luz ambiente.