

Farbigkeit und Farbstoffe

1. Theorie der Farbigkeit
 - 1.1. Wichtige Bindungsarten und Theorie der Valenz
 - 1.2. Farbtheorie nach WITT
 - 1.2.1. Chromophore
 - 1.2.2. Auxochrome
 - 1.2.3. Antiauxochrome
 - 1.2.4. Farbverschiebungen
 - 1.3. Die 3 Farbstoffregeln
2. Azofarbstoffe
 - 2.1. Azofarbstoffe
 - 2.2. Azokupplungsreaktion (Diazotierung und Kupplung)
 - 2.3. Ort der Kupplung ist pH-abhängig
 - 2.4. Azofarbstoffe als Indikatoren
 - 2.5. Absorptionsspektren
 - 2.6. Weshalb sind viele Azofarbstoffe krebserregend?
 - 2.7. Versuche zum Thema Azofarbstoffe
 - 2.7.1. Methylorange
 - 2.7.2. Naphtholrot
 - 2.7.3. Anilingelb
 - 2.7.4. Bismarckbraun
3. Triphenylmethanfarbstoffe
 - 3.1. Triphenylmethanfarbstoffe
 - 3.1.1. Kristallviolett
 - 3.1.2. Malachitgrün
 - 3.2. Durchschreibpapiere
 - 3.3. Versuche zum Thema Triphenylmethanfarbstoffe
 - 3.3.1. Kristallviolett als Indikator
 - 3.3.2. Darstellung von Malachitgrün
4. Phthaleine
 - 4.1. Phthaleine
 - 4.2. So entsteht Phenolphthalein
 - 4.3. So entsteht Fluorescein
 - 4.4. Versuche zum Thema Phthaleine
 - 4.4.1. Darstellung von Phenolphthalein
 - 4.4.2. Darstellung von Fluorescein
5. Anthrachinonfarbstoffe
 - 5.1. Anthrachinonfarbstoffe
 - 5.2. Versuche zum Thema Anthrachinone
 - 5.2.1. Darstellung von Alizarin
 - 5.2.2. „Blue-bottle“-Experiment
6. Indigoide Farbstoffe
 - 6.1. Indigo
 - 6.2. Purpur
 - 6.3. Versuche zum Thema Indigoide Farbstoffe
7. Färbeverfahren
 - 7.1. Küpenfarbstoffe
 - 7.2. Reaktivfärbung
 - 7.3. Dispersionsfarbstoffe
 - 7.4. Direktfarbstoffe