

SV – Chlor als Bleichmittel

Gefahrenstoffe		
Natriumhypochlorit	H: 314-400	P: 260-301+330+331-303+361+353-305+351+338-405-501

Materialien: 2 Schnappdeckelgläser, Pasteurpipette, Pipettierhilfe.

Chemikalien: Tinte, Rotkohlsaft, Chlorbleiche (z. B. Dan Klorix®).

Durchführung: Einige Milliliter der Tinte (verdünnt) und des Rotkohlsafts werden in zwei Schnappdeckelgläsern gegeben und jeweils mit wenigen Tropfen des flüssigen Chlorreinigers versetzt. Anschließend wird die Farbänderung beobachtet.

Beobachtung: Die blaue Tinte und der rosafarbene Rotkohlsaft werden gelb (siehe Abb. 3 und Abb. 4).

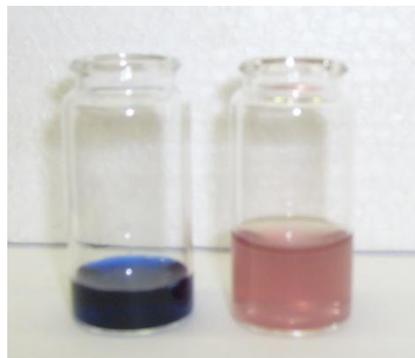


Abb. 3 - Tinte und Rotkohlsaft vor Zugabe von Chlorbleiche

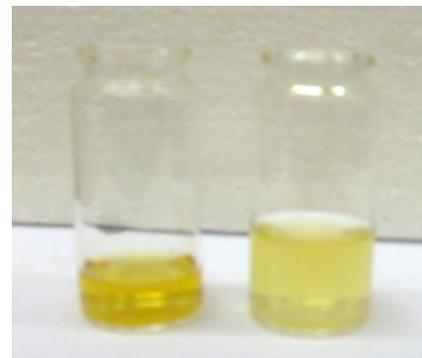


Abb. 4 - Tinte und Rotkohlsaft nach Zugabe von Chlorbleiche

Deutung: Die Farbstoffe Anthocyan und der synthetische Farbstoff in der Tinte werden durch die im Chlorreiniger enthaltenen Chlorverbindungen weitgehend oxidiert, sodass sie die farbgebenden Eigenschaften ihrer Strukturen verlieren. Chlorverbindungen sind also so starke Oxidationsmittel, dass sie Farbstoffe bleichen können.

Entsorgung: Die Lösungen werden im Abwasser entsorgt.

Literatur: G. Schwendt, Noch mehr Experimente mit Supermarktprodukten, WILEY-VCH, 2003, S. 203/204.