

# Allgemeine Chemie

Name:..... Klasse:.....

Datum:..... Note:.....

## Untersuchung von Speisesalz

### 1 Allgemeines

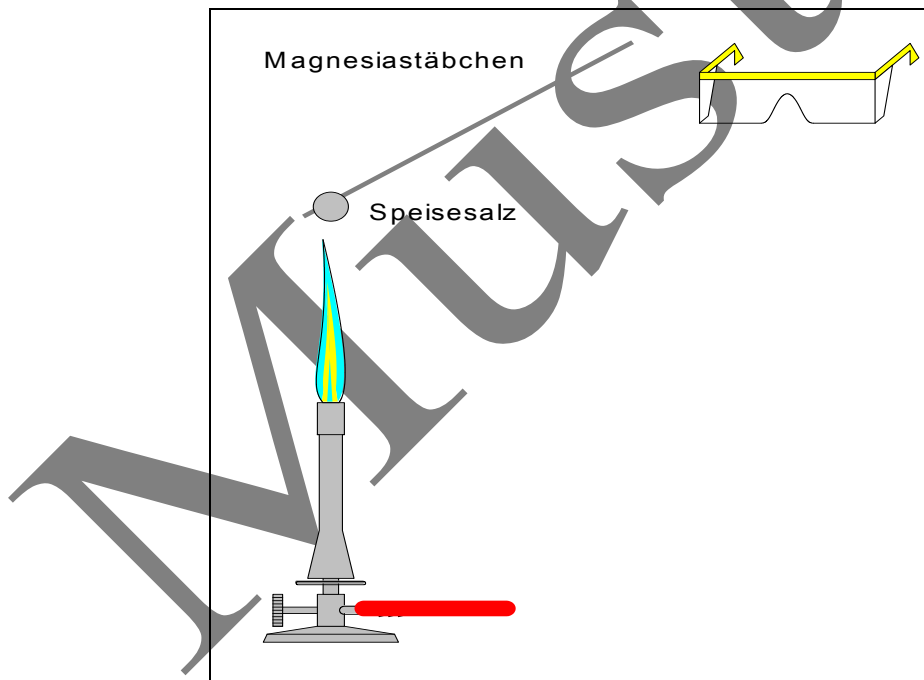
Speisesalz besteht zu mindestens 97 % aus Natriumchlorid (NaCl). Der Rest sind Salze aus den natürlichen Herkunftsquellen und weitere Zusatzstoffe. Im folgenden Versuch werden Natriumchlorid und weitere Stoffe im Speisesalz nachgewiesen.

### 2 Chemikalien

$\text{AgNO}_3$  ( $c = 0,1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$ ), verdünnte  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ( $w = 5 \%$ ),  $\text{KI}$  ( $w = 0,1 \%$ ),  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$  ( $w = 5 \%$ ), Stärkelösung, Tropfpipetten, Reagenzgläser.

### 3 Nachweisreaktionen

#### 3.1 Versuchsaufbau Natrium-Nachweis



**Versuchsdurchführung:** Mit einem Magnesiastäbchen werden einige Kristalle Speisesalz in die nicht leuchtende Bunsenbrennerflamme gehalten. Die gelbe Flammenfarbe ist der Nachweis für Natrium.

**3.2 Chlorid-Nachweis:** Eine kleine Spatelspitze Speisesalz wird in einem Reagenzglas in 3 - 4 ml Wasser gelöst und mit wenigen Tropfen verd.  $\text{HNO}_3$  versetzt. Dazu gibt man mit einer Tropfpipette so lange  $\text{AgNO}_3$  ( $c = 0,1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$ ), bis ein deutlicher weißer Niederschlag entsteht. Dieser lässt sich durch Zugabe von einigen Millilitern  $\text{NH}_3$  ( $w = 10 \%$ ) wieder auflösen.