

B1



## Säuren- und Basen-Quartett

30 min

**Sozialform:** Gruppenarbeit

**Methode:** Quartettspiel



Diese Station enthält ein Kartenspiel.

- Geht sorgsam mit dem Karten um, damit auch die Gruppen nach euch noch Spaß an dem Spiel haben können.

---

### Aufgabe:

Erstellt aus den vorliegenden Karten ein Quartett-Spiel.

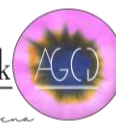
Sortiert die Karten dazu in acht Gruppen. Jede Gruppe soll aus den vier Karten bestehen, die dieselbe Säure oder Base beschreiben (eventuell benötigt ihr dazu ein Tafelwerk oder Periodensystem).

Jede Gruppe besteht also aus je einer Karte der Typen:

- Name
- Summenformel
- Dissoziation in
- molare Masse

Kontrolliert euer Ergebnis, versehen die Karten in der oberen linken Ecke mit einem eindeutigen Code z.B. A1, A2,..., B1,... und spielt eine Runde.

---



### **Quartett – Spielregeln**

Die Karten werden gemischt und einzeln an die Spieler verteilt (unter Umständen erhalten einige Spieler eine Karte mehr als andere).

Ein Quartett ist ein Satz von vier zusammengehörigen Karten (meist durch einen Index markiert, z.B. A1, A2, A3, A4).

Der Spieler links vom Kartengeber beginnt. Ist ein Spieler am Zug, fragt er einen beliebigen Mitspieler nach einer eindeutig bezeichneten Karte (z.B. "Hast du die Summenformel der Salzsäure?" oder "Hast du die Karte A3?").

Ein Spieler darf nur dann nach einer bestimmten Karte fragen,

wenn er von dem betreffenden Quartett mindestens eine Karte auf der Hand hat.

Hat der befragte Mitspieler die gesuchte Karte, muss er sie dem Fragenden geben und dieser ist erneut am Zug. Besitzt der Befragte die gewünschte Karte nicht, ist dieser an der Reihe, nach einer Karte zu fragen.

Sobald ein Spieler ein vollständiges Quartett besitzt, legt er es offen vor sich ab. Hat ein Spieler keine Karten mehr auf der Hand, so ist er aus dem Spiel und sein linker Nachbar ist am Zug.

Das Spiel endet, wenn niemand mehr eine Karte auf der Hand hat. Wer nun die meisten Quartette gesammelt hat, gewinnt.

Summenformel



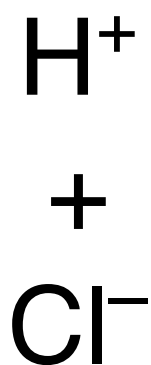
Name

Salz-  
säure

Summenformel



Dissoziation in



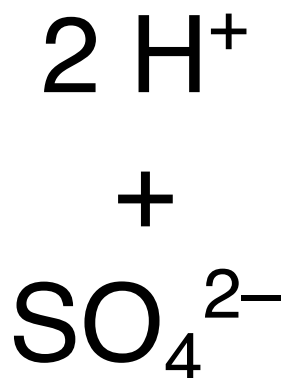
molare Masse

36,46  
g/mol

Name

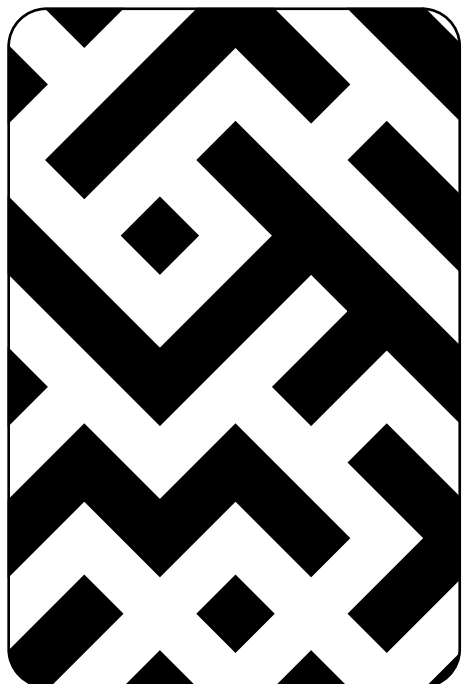
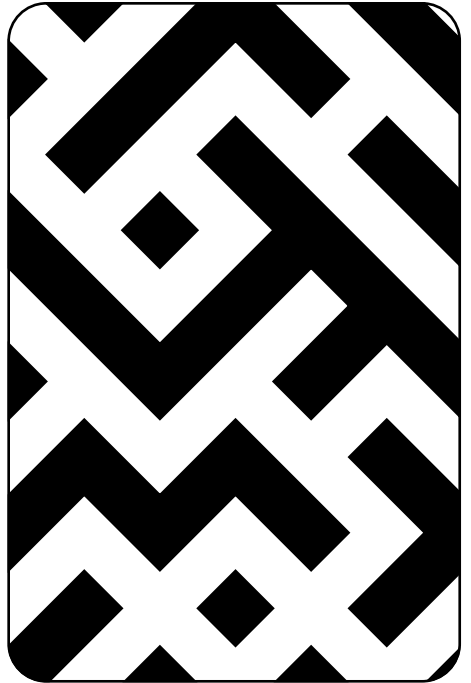
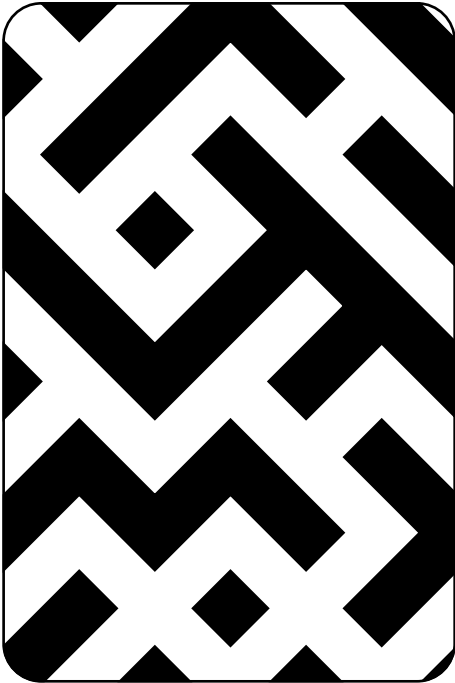
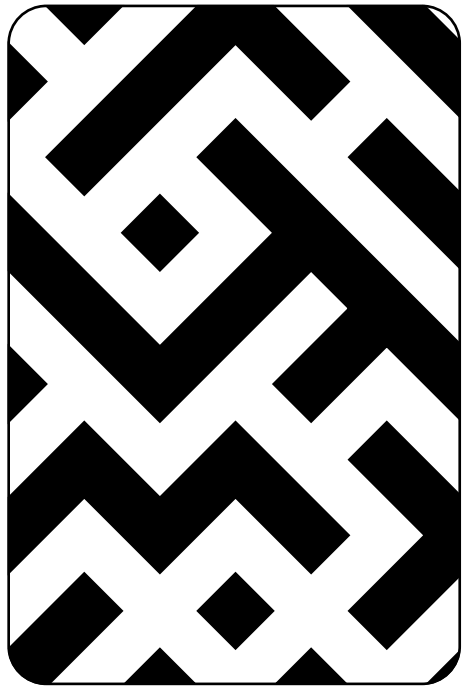
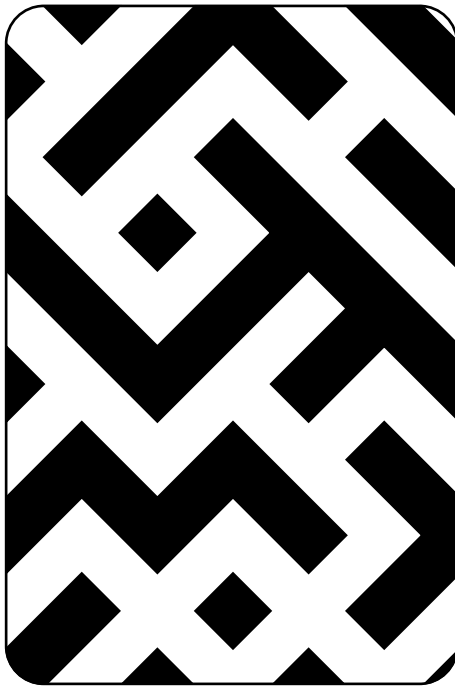
Schwefel-  
säure

Dissoziation in



molare Masse

98,08  
g/mol



Summenformel



Name

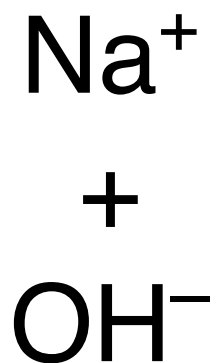
Natrium-  
hydroxid

(wässrige Lösung:  
Natronlauge)

Summenformel



Dissoziation in



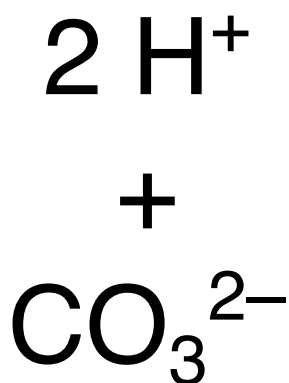
molare Masse

39,997  
g/mol

Name

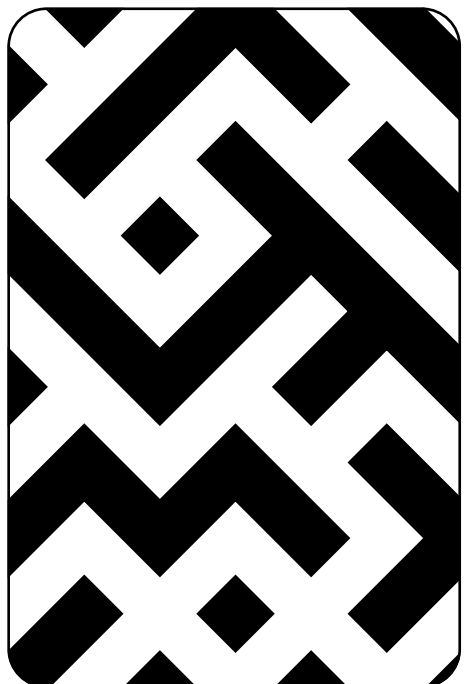
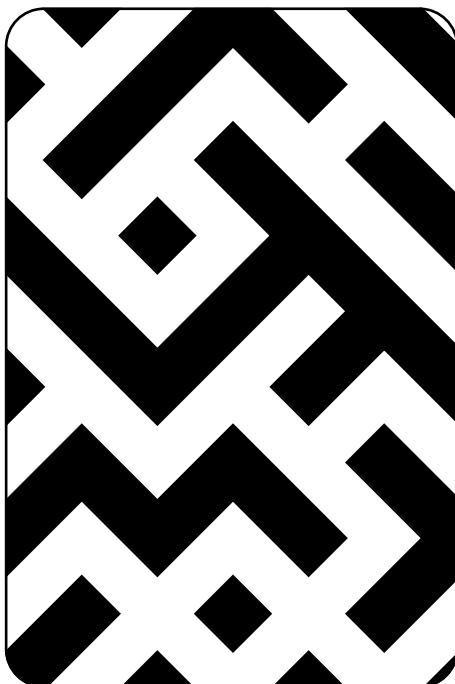
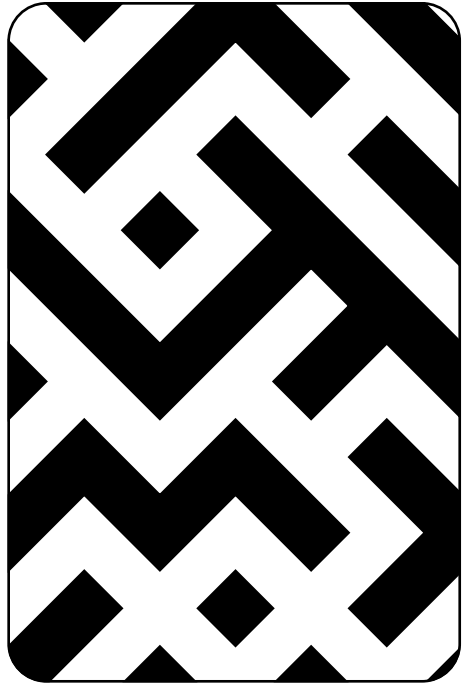
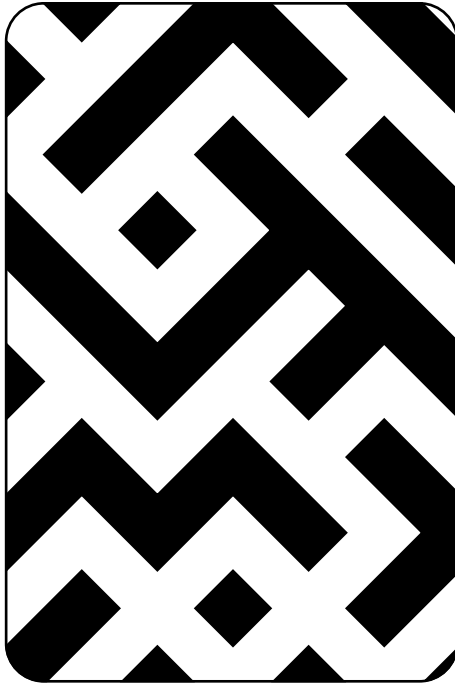
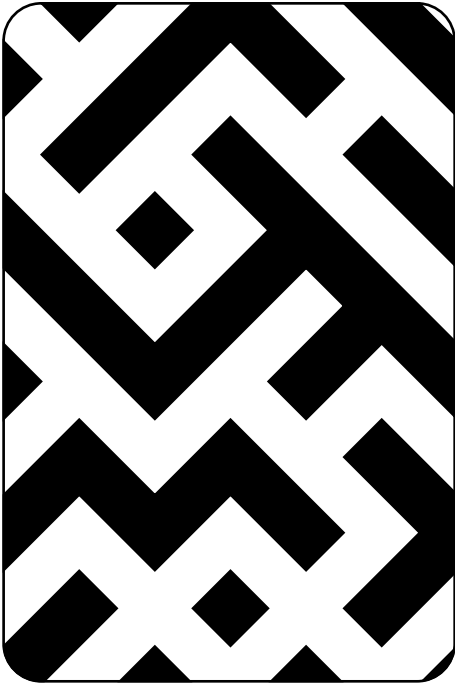
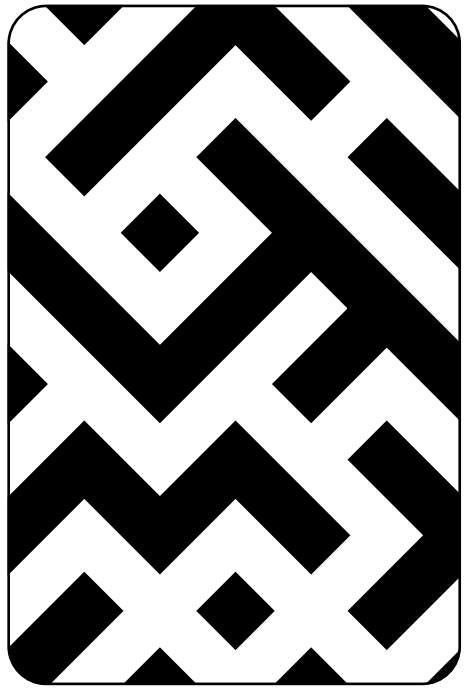
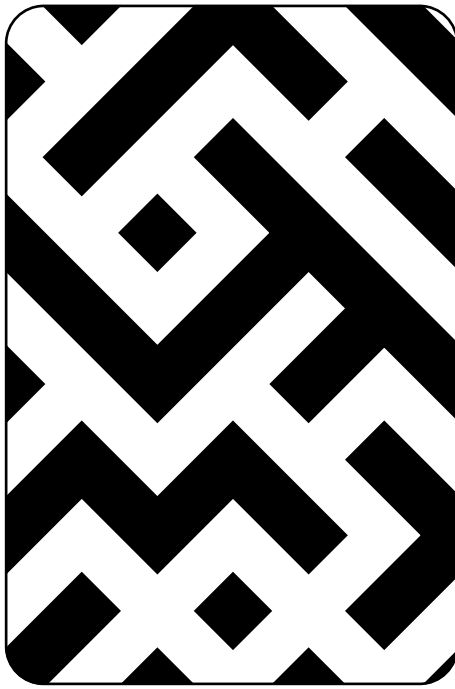
Kohlen-  
säure

Dissoziation in

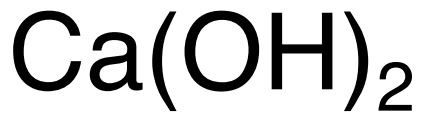


molare Masse

62,03  
g/mol



Summenformel



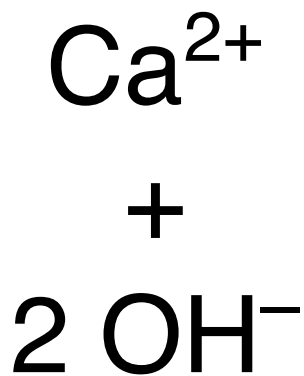
Name

Calcium-  
hydroxid  
(Löschkalk)

Summenformel



Dissoziation in



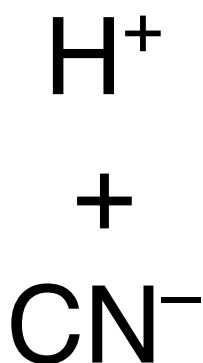
molare Masse

74,10  
g/mol

Name

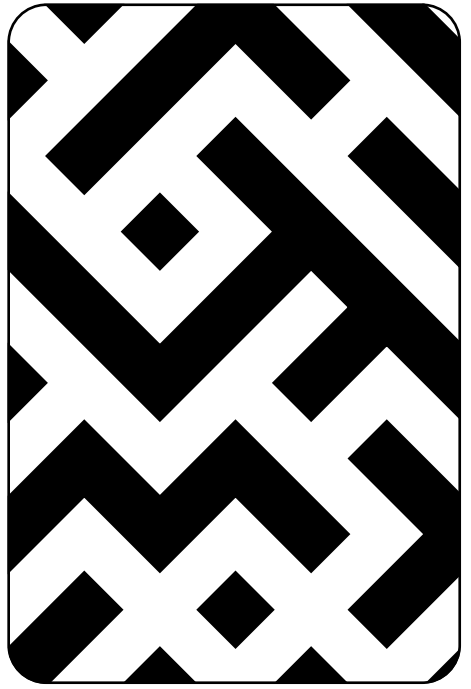
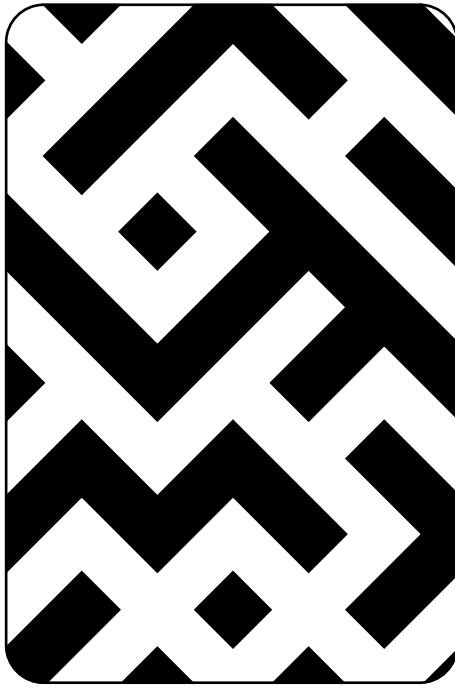
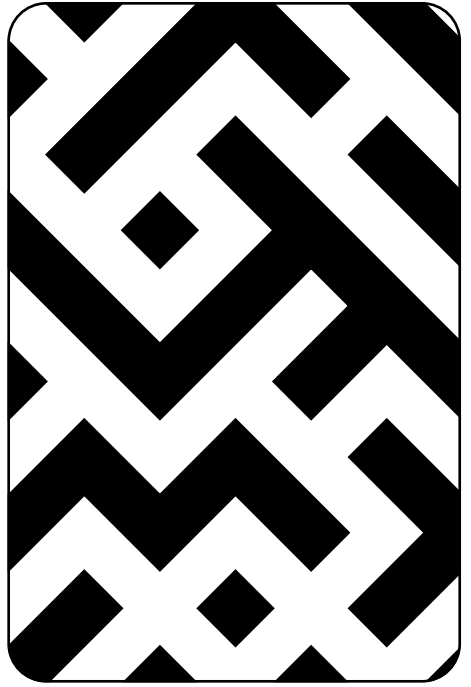
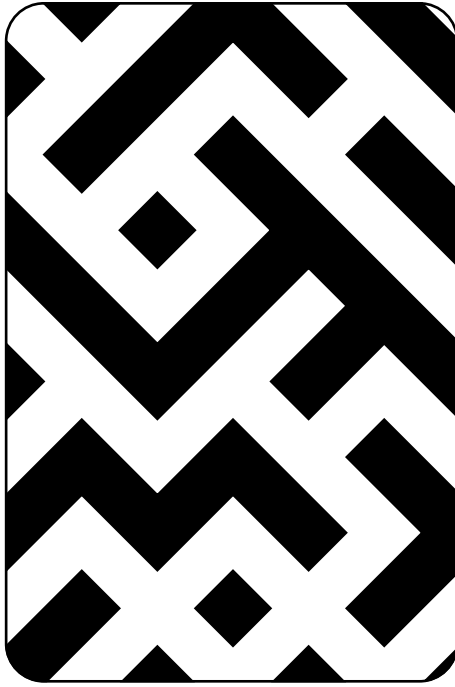
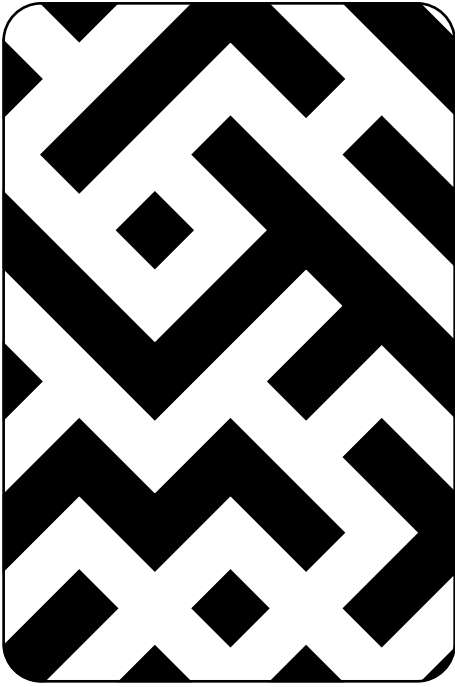
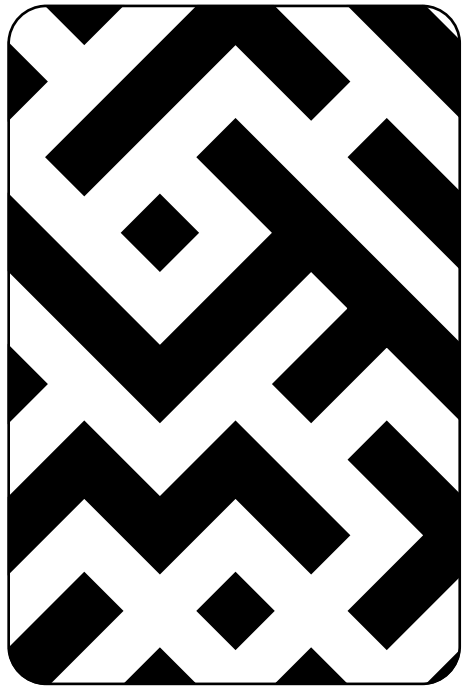
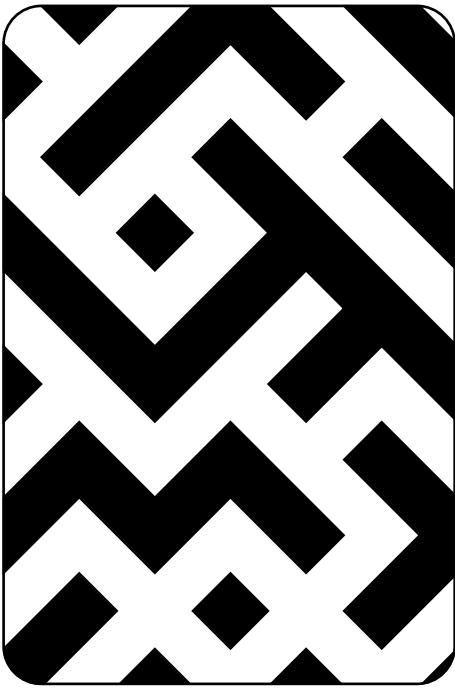
Blau-  
säure  
(Cyanwasserstoff)

Dissoziation in



molare Masse

27,03  
g/mol





Summenformel



Name

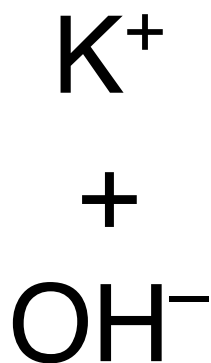
Kalium-  
hydroxid

(wässrige Lösung:  
Kalilauge)

Summenformel



Dissoziation in



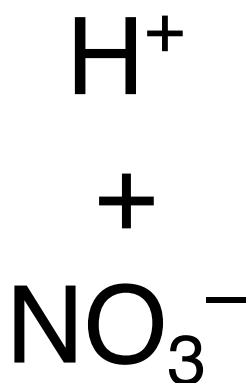
molare Masse

56,11  
g/mol

Name

Salpeter-  
säure

Dissoziation in



molare Masse

63,01  
g/mol

