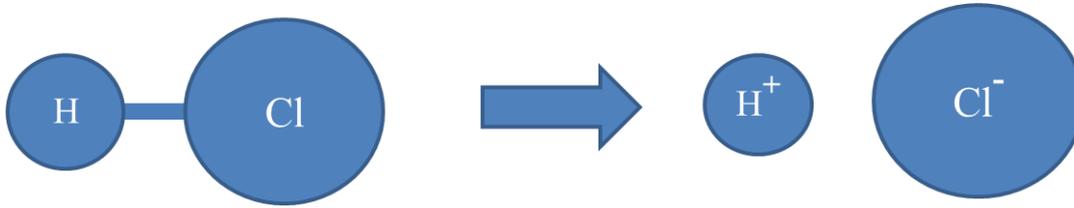


Was sind Säuren?

Arbeitsblatt 5.2

Säuren sind Stoffe, die in wässriger Lösung in H^+ - Ionen und Anionen zerfallen.

Zum Beispiel die Salzsäure HCl:

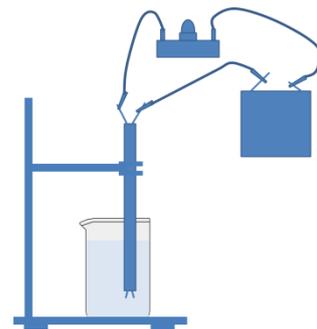


Die vollständige Gleichung mit Formeln:



Fragen: (Vorsicht: Salzsäure ist ätzend! => Schutzbrille tragen)

1. Welche anderen Stoffe enthalten auch Ionen?
2. Wie kann man Ionen in Lösungen nachweisen? (siehe AB 2.7)
3. Überprüfe die elektrische Leitfähigkeit (und damit das Vorliegen von Ionen) indem du einen Stromkreis aus Batterie, Elektrode in Lösung und LED (auf Polung achten!) baust.



Material: 3x 50 ml Bechergläser, Elektrode mit Stativ, Kabel mit Klemmen, LED, Batterie, deionisiertes Wasser, Essigsäure (Konzentration: 0,1 mol/l), Salzsäure (Konzentration: 0,1 mol/l), pH-Papier;

4. Überprüfe den pH-Wert der Essigsäure und der Salzsäure.
5. Schreibe eine Versuchsbeschreibung und versuche deine Ergebnisse zu erklären!

Das Mol:

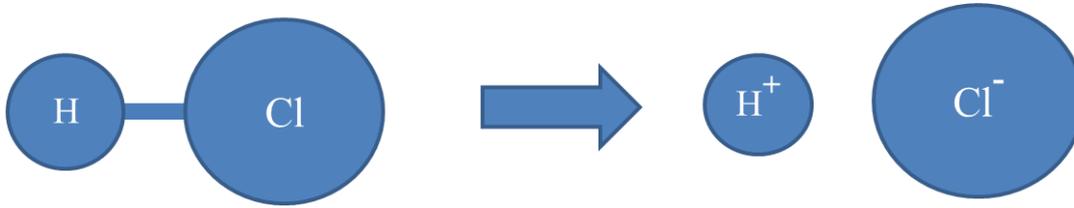
Ein „Mol“ ist eine Zahl ($1 \text{ mol} = 6 \times 10^{23}$) und die Grundeinheit der „Stoffmenge“. In der Chemie wird die Konzentration oft als Menge pro Volumen angegeben – also in mol pro l.

Was sind Säuren?

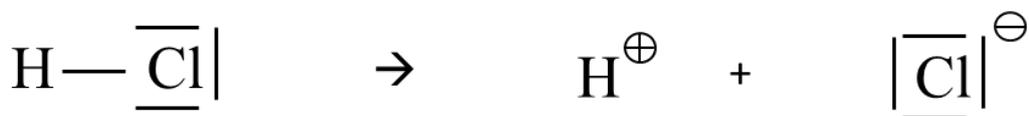
Arbeitsblatt 5.2

Säuren sind Stoffe, die in wässriger Lösung in H^+ - Ionen und Anionen zerfallen.

Zum Beispiel die Salzsäure HCl:

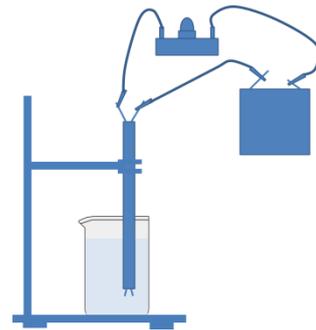


Die vollständige Gleichung mit Formeln:



Fragen: (Vorsicht: Salzsäure ist ätzend! => Schutzbrille tragen)

1. Welche anderen Stoffe enthalten auch Ionen?
2. Wie kann man Ionen in Lösungen nachweisen? (siehe AB 2.7)
3. Überprüfe die elektrische Leitfähigkeit (und damit das Vorliegen von Ionen) indem du einen Stromkreis aus Batterie, Elektrode in Lösung und LED (auf Polung achten!) baust.



Material: 3x 50 ml Bechergläser, Elektrode mit Stativ, Kabel mit Klemmen, LED, Batterie, deionisiertes Wasser, Essigsäure (Konzentration: 0,1 mol/l), Salzsäure (Konzentration: 0,1 mol/l), pH-Papier

4. Überprüfe den pH-Wert der Essigsäure und der Salzsäure.
5. Schreibe eine Versuchsbeschreibung und versuche deine Ergebnisse zu erklären!

Das Mol:

Ein „Mol“ ist eine Zahl ($1 \text{ mol} = 6 \times 10^{23}$) und die Grundeinheit der „Stoffmenge“. In der Chemie wird die Konzentration oft als Menge pro Volumen angegeben – also in mol pro l.