

# Lösen von chemischen Gleichungen :)

# **Namen Übersetzen :)**

# Übersetzen von Namen

Säuren	Summenformel	Ox Stufe	Deprotonierte Form	Name
Schwefelsäure	$\text{H}_2\text{SO}_4$	S = +6	$\text{SO}_4^{2-}$	Sulfat
Schwefelige Säure	$\text{H}_2\text{SO}_3$	S = +4	$\text{SO}_3^{2-}$	Sulfit
Salpetersäure	$\text{HNO}_3$	N = +5	$\text{NO}_3^-$	Nitrat
Salpeterige Säure	$\text{HNO}_2$	N = +3	$\text{NO}_2^-$	Nitrit
Flusssäure	HF	F = -1	$\text{F}^-$	Fluorid
Salzsäure	HCl	Cl = -1	$\text{Cl}^-$	Chlorid
Bromwasserstoffsäure	HBr	Br = -1	Br	Bromid
Iodwasserstoffsäure	HI	I = -1	$\text{I}^-$	Iodid
Blausäure	HCN	C = +2 & N = -3	$\text{CN}^-$	Cyanid
Kohlensäure	$\text{H}_2\text{CO}_3$	C = +4	$\text{CO}_3^{2-}$	Carbonat
Phosphorsäure	$\text{H}_3\text{PO}_4$	P = +5	$\text{PO}_4^{3-}$	Phosphat
Phosphorige Säure	$\text{H}_3\text{PO}_3$	P = +3	$\text{HPO}_3^{2-}$	Phosphit
Wasser	$\text{H}_2\text{O}$	O = -2 & H +1	$\text{O}^{2-}$	Oxid
Wasser	$\text{H}_2\text{O}$	O = -2 & H +1	$\text{OH}^-$	Hydroxid

# Übersetzen von Namen

## Vorgehensweise:

- 1) Wie ist das Kation [das positive] geladen
- 2) Wie ist das Anion [das negative] geladen
- 3) Wie muss ich die Komponenten multiplizieren  
damit insgesamt 0 raus kommt.

# Übersetzen von Namen

- Eisen(III)carbonat
- Silber(I)sulfat
- Ammoniumnitrat
- Chrom(IV)cyanid
- Calciumchlorid
- Aluminiumsulfat
- Natriumphosphit
- Ammoniumsulfat
- Magnesiumphosphat
- Titan(IV)oxid
- Aluminiumphosphit
- Natriumnitrat
- Mangan(II)cyanid
- Kupfer(I)carbonat
- Mangan(II)nitrit
- Titan(IV)phosphat
- Wolfram(IV)oxid
- Calciumsulfat
- Aluminiumhydroxid
- Eisen(III)carbonat
- Bariumnitrit

# **Stöchiometrische Koeffizienten ausgleichen :)**

# Ausgleichen der stöchiometrischen Koeffizienten

Wasserstoff + Stickstoff --> Ammoniak

Methan + Sauerstoff --> Kohlenstoffdioxid + Wasser

Distickstoffpentoxid --> Stickstoffdioxid + Sauerstoff

Wasserstoff + Sauerstoff --> Wasser

Lithium + Wasser --> Wasserstoff + Lithiumhydroxid

# Ausgleichen der stöchiometrischen Koeffizienten

Glucose + Sauerstoff --> Kohlenstoffdioxid + Wasser

Kupfer(II)oxid + Ammoniak --> Kupfer + Wasser + Stickstoff

Magnesium + Stickstoff --> Magnesiumnitrid

Bleioxid + Salzsäure --> Bleichlorid + Wasser

Natriumhydroxid + Schwefelsäure --> Natriumsulfat + Wasser

# Stoffmengenverhältnisse :)

# Stoffmengenverhältnisse

Wie viele Gramm  $\text{CO}_2$  werden erschaffen, wenn wir 90 Gramm Glucose verbrennen würden?

# Stoffmengenverhältnisse

Wie viele mol an Wasserstoff werden benötigt um 2.0 kg Ammoniak zu erschaffen?

# Stoffmengenverhältnisse

Wie viel Gramm Wasser würde entstehen, wenn wir 20.0 mol Wasserstoff in der Knallgasreaktion umsetzen würden?