

## Die APP: Formeln und Namen

### Namen von Gruppen (Komplexionen) (Vorrat: 34)

Formel	"Schülergerechte Hilfe"	Name der Gruppe
<b>Beginner</b>		
Br <sup>-</sup>	Name des Elementes - Endung: einelementig	bromid
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Anion der 'Kohlensäure' von lat. 'Carbonium' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	carbonat
Cl <sup>-</sup>	Name des Elements - Endung: einelementig	chlorid
F <sup>-</sup>	Endung: Name des Elementes – einelementig	fluorid
OH <sup>-</sup>	von lat. 'Hydrogenium' und 'Oxygenium' - Endung: einelementig	hydroxid
I <sup>-</sup>	Name des Elementes - Endung: einelementig	iodid
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	von lat. 'Nitrogenium' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	nitrat
O <sup>2-</sup>	von lat. 'Oxygenium' Endung: einelementig	oxid
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Anion der Phosphorsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	phosphat
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Schwefelsäure mit 'Sulfur' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	sulfat
S <sup>2-</sup>	von lat. 'Sulfur' - Endung: einelementig	sulfid
<b>Leichte Gruppen</b>		
C <sup>4-</sup>	abgeleitet vom lat. 'Carbonium' - Endung: einelementig	Carbid
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	Zahlsilbe - von lat. 'Hydrogenium' - Anion der Phosphorsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	dihydrogenphosphat
H <sup>-</sup>	abgeleitet vom lat. 'Hydrogenium' - Endung: einelementig	hydrid
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	von lat. 'Hydrogenium' - Anion der Kohlensäure mit 'Carbonium' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	hydrogencarbonat
HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	von lat. 'Hydrogenium' - Anion der Schwefelsäure mit 'Sulfur' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	hydrogensulfat
HSO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	von lat. 'Hydrogenium' - Anion der Schwefligen Säure mit 'Sulfur' - Endung: 'etwas mehr Sauerstoff'	hydrogensulfit
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	von lat. 'Hydrogenium' - Anion der Phosphorsäure - 'mehr Sauerstoff'	hydrogenphosphat
N <sup>3-</sup>	von lat. 'Nitrogenium' - Endung: einelementig	nitrid
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	abgeleitet von 'Ammoniak' - Endung: Positives Ion	ammonium
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	von lat. 'Nitrogenium' - Endung: 'etwas mehr Sauerstoff'	nitrit
MnO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	sehr viel Sauerstoff = 'per' - Name des Metalls - Endung: 'mehr Sauerstoff'	permanganat
O <sub>2</sub> <sup>2-</sup>	sehr viel Sauerstoff = 'per' - von lat. 'Oxygenium' - Endung: einelementig	peroxid
SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Schwefligen Säure mit 'Sulfur' - Endung: 'etwas mehr Sauerstoff'	sulfit
<b>Gruppen für die schwierigere Stufe</b>		
ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Name des Nichtmetalls - Endung: 'mehr Sauerstoff'	chlorat
CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Chromsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	chromat
CH <sub>3</sub> COO <sup>-</sup>	Anion der 'Ethansäure' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	ethanat
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Dichromsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	dichromat
ClO <sup>-</sup>	Name beginnt mit 'hypo' - Nichtmetall - Endung: 'etwas weniger Sauerstoff'	hypochlorit
HCOO <sup>-</sup>	Anion der 'Methansäure' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	methanat
C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Oxalsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	oxalat
ClO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	sehr viel Sauerstoff = 'per' - Name des Nichtmetalls - Endung: 'mehr Sauerstoff'	perchlorat
S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Peroxodischwefelsäure mit 'sulfur' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	peroxodisulfat
C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Weinsäure lat.( acidum) 'tartraicum' - Endung: 'mehr Sauerstoff'	tartrat
S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Anion der Thioschwefelsäure - Endung: 'mehr Sauerstoff'	thiosulfat

## Formeln und Namen

(Vorrat: 50)

Formel		Name			Trivialname	
<b>Beginner</b>						
Al		Cl	3	Aluminium	tri chlorid	
Al	2	O	3	Di aluminium	tri oxid	
Ba		Cl	2	Barium	di chlorid	
Ba		O		Barium	oxid	
H		Br		Hydrogen	bromid	*Bromwasserstoff*Wasserstoffbromid
Ca		C	2	Calcium	di carbid	*Karbid*Carbid
Ca		F	2	Calcium	di fluorid	*Flussspat
Ca		O		Calcium	oxid	*Branntkalk*gebrannter Kalk
Ca		S		Calcium	sulfid	
H		Cl		Hydrogen	chlorid	*Chlorwasserstoff*Wasserstoffchlorid
K		Cl		Kalium	chlorid	
Na		Cl		Natrium	chlorid	*Kochsalz*Steinsalz
Li		H		Lithium	hydrid	
Mg	3	N	2	Tri magnesium	di nitrid	
H	3	N		Tri hydrogen	nitrid	*Ammoniak (NH3)
Mg		O		Magnesium	oxid	*Magnesia
K	2	S		Di kalium	Sulfid	
H	2	O		Di hydrogen	Oxid	*Wasser*Dihydrogenmonoxid
Sr		I	2	Strontium	di iodid	

**Leichte Stufe**

Al		( OH )	3	Aluminium	tri hydroxid	
Al		PO <sub>4</sub>		Aluminium	phosphat	
( NH <sub>4</sub> )	2	SO <sub>4</sub>		Di ammonium	sulfat	
NH <sub>4</sub>		Cl		Ammonium	chlorid	
Ba		( OH )	2	Barium	di hydroxid	
Ba		SO <sub>4</sub>		Barium	sulfat	*Schwerspat
Ca		CO <sub>3</sub>		Calcium	carbonat	*Marmor*Kalk*Kalkspat
Ca		( OH )	2	Calcium	di hydroxid	*Löschkalk*gelöschter Kalk
K		NO <sub>3</sub>		Kalium	nitrat	*Salpeter
K		OH		Kalium	hydroxid	*Ätzkali*Ätzkalium
K	2	SO <sub>4</sub>		Di kalium	sulfat	
Na		OH		Natrium	hydroxid	*Ätznatron
H		NO <sub>3</sub>		Hydrogen	nitrat	*Salpetersäure
H	2	SO <sub>4</sub>		Di hydrogen	sulfat	*Schwefelsäure

Schwierigere Stufe						
K	2	CrO <sub>4</sub>	Di	kalium	chromat	
K	2	Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Di	kalium	di chromat	
K		CN		Kalium	cyanid	*Zyankali
K		MnO <sub>4</sub>		Kalium	permanganat	
K	2	S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	Di	kalium	peroxodisulfat	*Kaliumpersulfat
K		HSO <sub>4</sub>		Kalium	hydrogensulfat	
K		SCN		Kalium	thiocyanat	
Mg		SO <sub>3</sub>		Magnesium	sulfit	
K		NO <sub>2</sub>		Kalium	nitrit	
Na		CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub>		Natrium	ethanat	*Natriumacetat
Na	2	O <sub>2</sub>	Di	natrium	di oxid	
Na	2	S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Di	natrium	thiosulfat	
H		NO <sub>2</sub>		Hydrogen	nitrit	*Salpetrige Säure
H		HSO <sub>4</sub>		Hydrogen	hydrogensulfat	*Schwefelsäure
H	2	SO <sub>3</sub>	Di	hydrogen	sulfit	*Schweflige Säure
H	2	O <sub>2</sub>	Di	hydrogen	di oxid	*Diwasserstoffperoxid*Diwasserstoffdioxid

**Formeln und Namen mit Oxidations-Zahlen (Vorrat: 46)**

Formel		Name		Trivialname
<b>Beginner</b>				
Pb	Cl	2	Blei(II)-chlorid	
Pb	O		Blei(II)-oxid	
Pb	S		Blei(II)-sulfid	
Pb	O	2	Blei(IV)-oxid	
Cr	Cl	2	Chrom(II)-chlorid	
Cr	Cl	3	Chrom(III)-chlorid	
Fe	O		Eisen(II)-oxid	
Fe	Cl	3	Eisen(III)-chlorid	
Cu	Cl		Kupfer(I)-chlorid	
Cu	I		Kupfer(I)-iodid	
Cu	O	2	Kupfer(I)-oxid	
Cu	Br	2	Kupfer(II)-bromid	
Cu	Cl	2	Kupfer(II)-chlorid	
Cu	O		Kupfer(II)-oxid	
Cu	S		Kupfer(II)-sulfid	
Mn	S		Mangan(II)-sulfid	
Mn	Cl	2	Mangan(II)-chlorid	
Mn	O		Mangan(II)-oxid	
Mn	O	2	Mangan(IV)-oxid	

### Formeln und Namen mit Ox-Zahlen (Beginner Fortsetzung)

Ni			Br	2	Nickel(II)-bromid
Ni			Cl	2	Nickel(II)-chlorid
Ni			O		Nickel(II)-oxid
Ni			S		Nickel(II)-sulfid
Ni			O	2	Nickel(IV)-oxid
Hg			Cl		Quecksilber(I)-chlorid
Hg			O		Quecksilber(II)-oxid
Hg			S		Quecksilber(II)-sulfid
Sn			Cl	2	Zinn(II)-chlorid
Sn			Cl	4	Zinn(IV)-chlorid
Sn			O	2	Zinn(IV)-oxid

#### Auch leichte

Cr	2		O	3	Chrom(III)-oxid
Cr			O	3	Chrom(VI)-oxid
Fe		( OH )		2	Eisen(II)-hydroxid
Fe		( NO <sub>3</sub> )		2	Eisen(II)-nitrat
Fe		( OH )		3	Eisen(III)-hydroxid
Fe	2		O	3	Eisen(III)-oxid
Fe	2	( SO <sub>4</sub> )		3	Eisen(III)-sulfat
Cu		( OH )		2	Kupfer(II)-hydroxid
Cu		( NO <sub>3</sub> )		2	Kupfer(II)-nitrat
Cu		SO <sub>4</sub>			Kupfer(II)-sulfat
Mn		SO <sub>4</sub>			Mangan(II)-sulfat
Ni		CO <sub>3</sub>			Nickel(II)-carbonat
Ni	2		O	3	Nickel(III)-oxid

#### Auch Schwere

Pb	3		O	4	Blei(II,IV)-oxid
Fe	3		O	4	Eisen(II,III)-oxid
Mn	2		O	7	Mangan(VII)-oxid

## Namen Organik Alkane (Vorrat: 26)

Wegen der Übersichtlichkeit sind die vorgegebenen Substanzen häufig als Skelettformeln dargestellt.

Ausnahme: Alkane – Beginner: Hier sind alle als Valenzstrichformeln (90°-Schreibweise) gezeichnet

(Die rot angegebenen Ziffern (bzw. n-) können auch weggelassen werden)

AK Rollen zum Einstellen							Trivialname	Hinweis
1	2	3	Stamm	a	b	c		
<b>Beginner</b>								
			Meth	an				CH <sub>4</sub>
			Eth	an				H <sub>3</sub> C-CH <sub>3</sub>
			Prop	an				H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>
<u>n-</u>			But	an			Butan	H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>
<u>2</u>		Methyl	prop	an			i-Butan	(H <sub>3</sub> C) <sub>2</sub> -CH-CH <sub>3</sub>
<u>n-</u>			Pent	an			Pentan	H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>
<u>2-</u>		Methyl	but	an			Isopentan	(H <sub>3</sub> C) <sub>2</sub> -CH-CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>
<u>n-</u>			Hex	an				H <sub>3</sub> C-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>
2-		Methyl	pent	an			Isohexan	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>
3-		Methyl	pent	an				C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>
<u>n-</u>			Hept	an				C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>
<u>n-</u>			Oct	an				C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>
<b>Auch leichte Aufgaben</b>								
<u>2,2-</u>	Di	methyl	prop	an			Neopentan	(H <sub>3</sub> C) <sub>2</sub> -C-(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
2,2	Di	methyl	but	an			Neohexan	
2,3	Di	methyl	but	an				
2-		Methyl	hex	an				C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>
3-		Methyl	hex	an				
2,2-	Di	methyl	pent	an				
2,3-	Di	methyl	pent	an				
2,4-	Di	methyl	pent	an				
3,3-	Di	methyl	pent	an				
<b>Auch schwere Aufgaben</b>								
<u>3-</u>		Ethyl	pent	an				
2,2,4-	Tri	methyl	pent	an			Isooctan	
2,2,3-	Tri	methyl	but	an			Triptan	
	Cyclo		pent	an				C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>
	Cyclo		hex	an				C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>

**Namen Organik2 Alkene, Aromaten u. Hal-Alkane (Vorrat: 42)**

1	2	3	Stamm	a	b	c	Trivialname	Hinweis
<b>Beginner</b>								
		Chlor	meth	an			Methylchlorid	
	Di	chlor	meth	an			Methylenchlorid	
	Tri	chlor	meth	an			Chloroform	
	Tetra	chlor	meth	an			Tetrachlorkohlestoff	
1,1-	Di	chlor	eth	an				
1,2-	Di	brom	eth	an			Ethylendibromid	
1,2-	Di	chlor	eth	an			Ethylendichlorid	
1,4-	Di	brom	but	an				
1-		Brom	but	an			1-Butylbromid	
1-		Brom	prop	an			1-Propylbromid	
			Eth	en			Ethylen	
			Eth	in			Acetylen	
			Prop	en			Propylen	
			Prop	in			Methylacetylen	
			But		-1-	en	1-Butylen	
			Hex		-1-	en		
<b>Auch leichte Aufgaben</b>								
1,1,1-	Tri	chlor	eth	an			Ethyltrichlorid	
1,1,2,2-	Tetra	chlor	eth	an				
1,1,2-	Tri	chlor	eth	an			Vinyltrichlorid	
1,1,1-	Tri	chlor	eth	an			Ethyltrichlorid	
1,1,2-	Tri	chlor	eth	an			Vinyltrichlorid	
			Benzol					
<b>Schwierigere Stufe</b>								
2-		Methyl	prop		-1-	en	Isobuten	
3-		Chlor	prop		-1-	en	Allylchlorid	
4-		Methyl	pent		-1-	en		
		Fluor	eth	en			Vinylfluorid	
	Hexa	fluor	eth	an			Perfluorethan	
	Tetra	chlor	eth	en			Perchlorethylen(PCE)	
	Tetra	fluor	eth	en			TFE	
	Tri	brom	meth	an			Bromoform	
	cis-		But		-2-	en		
	trans-		But		-2-	en		
			Buta		-1,2-	dien	Methylallen	
			Buta		-1,3-	dien	Diethen	
			Propa		<u>1,2</u>	dien	Allen	
	Methyl		benzol				Toluol	
1,2-	Di	chlor	benzol				o-Dichlorbenzol	
1,2-	Di	methyl	benzol				o-Xylol	
1,3-	Di	chlor	benzol				m-Dichlorbenzol	
1,3-	Di	methyl	benzol	an			m-Xylol	
1,4-	Di	chlor	benzol				p-Dichlorbenzol	
1,4-	Di	methyl	benzol				p-Xylol	

