Formelsammlung Chemie / Säuren und Basen **König**

Anion	Name	Anion	Name	Anion	Name
F^-	Fluorid	$H_2PO_4^-$	Dihydrogenphosphat	NO_3^-	Nitrat
Cl^-	Chlorid	HPO_4^{2-}	Hydrogenphosphat	NO_2^-	Nitrit
Br^-	Bromid	PO_4^{3-}	Phosphat	HSO_4^-	Hydrogensulfat
I^-	Iodid	$H_2PO_3^-$	Dihydrogenphosphit	SO_4^{2-}	Sulfat
SCN^-	Rhodanid	HPO_3^{2-}	Hydrogenphosphit	HSO_3^-	Hydrogensulfit
CN^-	Cyanid	PO_3^{3-}	Phosphit	SO_3^{2-}	Sulfit
OH^-	Hydroxid	HCO_3^-	Hydrogencarbonat	CO_3^{2-}	Carbonat

Symbol	Name	Formel	Einheit
n	Stoffmenge	$n = \frac{m}{M}$ $alternativ = c \cdot V$	mol
c	Stoffmengenkonzentration	$c = \frac{n}{V}$ $alternativ = \frac{m}{M \cdot V}$	mol/l
m	Masse	$m = c \cdot V \cdot M$	g
V	Volumen	$V = \frac{n}{c}$ $alternativ = \frac{m}{M \cdot c}$	l
M	Molare Masse	$M = \frac{m}{n}$ $alternativ = \frac{m}{V \cdot c}$	g/mol

Säure	Berechnung	Base	Berechnung
pH	$pH = -\log\ c(H_3O^+)$	pOH	$pOH = -\log\ c(OH^-)$
$c\ (H_3O^+)$	$c(H_3O^+) = 10^{-pH}\ \frac{mol}{l}$	$c\ (OH^-)$	$c(OH^-) = 10^{-pOH}\ \frac{mol}{l}$
pH	$pH = 14 - pOH$	pOH	$pOH = 14 - pH$
K_W	$K_W = c(H_3O^+) \cdot c(OH^-)$	$pK_W = 14$	$K_W = 10^{-pH} \cdot 10^{-pOH} = 10^{-14}\ \frac{mol^2}{l^2}$

	2	13	14	15	16	17	
1 H Wasserstoff 1,0079 1							2 He Helium 4,0026 2
3 Li Lithium 6,941 2/1	4 Be Beryllium 9,0122 2/2	5 B Bor 10,81 2/3	6 C Kohlenstoff 12,011 2/4	7 N Stickstoff 14,007 2/5	8 O Sauerstoff 15,999 2/6	9 F Fluor 18,988 2/7	10 Ne Neon 20,179 2/8
11 Na Natrium 22,99 2/8/1	12 Mg Magnesium 24,305 2/8/2	13 Al Aluminium 26,982 2/8/3	14 Si Silicium 28,086 2/8/4	15 P Phosphor 30,974 2/8/5	16 S Schwefel 32,06 2/8/6	17 Cl Chlor 35,453 2/8/7	18 Ar Argon 39,948 2/8/8
19 K Kalium 39,098 2/8/8/1	20 Ca Calcium 40,08 2/8/8/2	31 Ga Gallium 69,735 2/8/18/3	32 Ge Germanium 72,59 2/8/18/4	33 As Arsen 74,922 2/8/18/5	34 Se Selen 78,966 2/8/18/6	35 Br Brom 79,904 2/8/18/7	36 Kr Krypton 83,80 2/8/18/8
37 Rb Rubidium 85,458 2/8/18/8/1	38 Sr Strontium 87,62 2/8/18/8/2	49 In Indium 114,82 2/8/18/18/3	50 Sn Zinn 118,69 2/8/18/18/4	51 Sb Antimon 121,75 2/8/18/18/5	52 Te Tellur 127,60 2/8/18/18/6	53 I Iod 126,90 2/8/18/18/7	54 Xe Xenon 131,30 2/8/18/18/8
55 Cs Cäsium 132,91 2/8/18/18/8/1	56 Ba Barium 137,33 2/8/18/18/8/2	81 Tl Thallium 204,37 2/8/18/32/18/3	82 Pb Blei 207,19 2/8/18/32/18/4	83 Bi Bismut 208,98 2/8/18/32/18/5	84 Po Polonium 208,98 2/8/18/32/18/6	85 At Astat (210) 2/8/18/32/18/7	86 Rn Radon (222) 2/8/18/32 18/8
87 Fr Francium (223) 2/8/18/32/18/8/1	88 Ra Radium 226,03 2/8/18/32/18/8/2						

☺ ***Good luck!!!*** ✍