

Periodensystem der Elemente (PSE)

1 1.0079 H Wasserstoff 1																2 4.003 He Helium 2																							
IA		IIA												IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA																				
2 1	6.94 Li Lithium 3	2 2	9.01 Be Beryllium 4											2 3	10.81 B Bor 5	2 4	12.01 C Kohlenstoff 6	2 5	14.01 N Stickstoff 7	2 6	15.999 O Sauerstoff 8	2 7	19.00 F Fluor 9	2 8	20.18 Ne Neon 10														
2 8 1	22.99 Na Natrium 11	2 8 2	24.31 Mg Magnesium 12											2 8 3	26.98 Al Aluminium 13	2 8 4	28.09 Si Silicium 14	2 8 5	30.97 P Phosphor 15	2 8 6	32.06 S Schwefel 16	2 8 7	35.45 Cl Chlor 17	2 8 8	39.95 Ar Argon 18														
				IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB				IB	IIB																									
2 8 1	39.10 K Kalium 19	2 8 9 2	40.08 Ca Calcium (Kalzium) 20	2 8 9 2	44.96 Sc Scandium 21	2 8 10	47.90 Ti Titan 22	2 8 11	50.94 V Vanadium 23	2 8 13 1	52.00 Cr Chrom 24	2 8 14 2	54.94 Mn Mangan 25	2 8 14 2	55.85 Fe Eisen 26	2 8 15 2	58.93 Co Cobalt (Kobalt) 27	2 8 16 2	58.70 Ni Nickel 28	2 8 18 1	63.55 Cu Kupfer 29	2 8 18 2	65.38 Zn Zink 30	2 8 18 3	69.72 Ga Gallium 31	2 8 18 4	72.59 Ge Germanium 32	2 8 18 5	74.92 As Arsen 33	2 8 18 6	78.96 Se Selen 34	2 8 18 7	79.904 Br Brom 35	2 8 18 8	83.80 Kr Krypton 36				
2 8 18 1	85.47 Rb Rubidium 37	2 8 18 2	87.62 Sr Strontium 38	2 8 18 9 2	88.91 Y Yttrium 39	2 8 18 10	91.22 Zr Zirkonium (Zirkon) 40	2 8 18 12	92.91 Nb Niobium (Niob) 41	2 8 18 13 1	95.94 Mo Molybdän 42	2 8 18 14 2	97.00 Tc Technetium 43	2 8 18 15 2	101.07 Ru Ruthenium 44	2 8 18 16 2	102.91 Rh Rhodium 45	2 8 18 17 1	106.40 Pd Palladium 46	2 8 18 18	107.87 Ag Silber 47	2 8 18 18 2	112.40 Cd Cadmium 48	2 8 18 18 3	114.82 In Indium 49	2 8 18 18 4	118.69 Sn Zinn 50	2 8 18 18 5	121.75 Sb Antimon (Stibium) 51	2 8 18 18 6	127.60 Te Tellur 52	2 8 18 18 7	126.90 I Iod 53	2 8 18 18 8	131.30 Xe Xenon 54				
2 8 18 1	139.2 Cs Caesium 55	2 8 18 18 2	137.34 Ba Barium 56	La-Lu 57 – 71		2 8 18 10	178.49 Hf Hafnium 72	2 8 18 11	180.95 Ta Tantal 73	2 8 18 12	183.85 W Wolfram 74	2 8 18 13	186.21 Re Rhenium 75	2 8 18 14 2	190.2 Os Osmium 76	2 8 18 15 2	192.22 Ir Iridium 77	2 8 18 17 1	195.09 Pt Platin 78	2 8 18 18	196.97 Au Gold 79	2 8 18 18 2	200.59 Hg Quecksilber 80	2 8 18 18 3	204.37 Tl Thallium 81	2 8 18 18 4	207.19 Pb Blei 82	2 8 18 18 5	208.98 Bi Bismut (Wismut) 83	2 8 18 18 6	209 Po Polonium 84	2 8 18 18 7	210 At Astat 85	2 8 18 18 8	222 Rn Radon 86				
2 8 18 32 1	223 Fr Francium 87	2 8 18 32 1	226.03 Ra Radium 88	Ac-Lr 89 – 103		2 8 18 10	260 Rf Rutherfordium 104	2 8 18 11	260 Ha Hahnium 105																														
2 8 18 9	138.91 La Lanthan 57	2 8 18 20	140.12 Ce Cer 58	2 8 18 21	140.91 Pr Praseodym 59	2 8 18 22	144.24 Nd Neodym 60	2 8 18 23	145 Pm Promethium 61	2 8 18 24	150.35 Sm Samarium 62	2 8 18 25	151.96 Eu Europium 63	2 8 18 26	157.25 Gd Gadolinium 64	2 8 18 27	158.93 Tb Terbium 65	2 8 18 28	162.50 Dy Dysprosium 66	2 8 18 29	164.93 Ho Holmium 67	2 8 18 30	167.26 Er Erbium 68	2 8 18 31	168.93 Tm Thulium 69	2 8 18 32	173.04 Yb Ytterbium 70	2 8 18 32	174.97 Lu Lutetium 71										
2 8 18 32 9	227 Ac Actinium 89	2 8 18 32 10	232.04 Th Thorium 90	2 8 18 20	231.04 Pa Protactinium 91	2 8 18 21	238.03 U Uran 92	2 8 18 22	237.05 Np Neptunium 93	2 8 18 23	244 Pu Plutonium 94	2 8 18 24	234 Am Americium 95	2 8 18 25	247 Cm Curium 96	2 8 18 26	247 Bk Berkelium 97	2 8 18 27	251 Cf Californium 98	2 8 18 28	254 Es Einsteinium 99	2 8 18 29	257 Fm Fermium 100	2 8 18 30	258 Md Mendelevium 101	2 8 18 31	255 No Nobelium 102	2 8 18 32	260 Lr Lawrencium 103										

Elektronegativitätswerte der Hauptgruppenelemente

IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
H 2.2							He -
Li 1.0	Be 1.6	B 2.0	C 2.6	N 3.0	O 3.4	F 4.0	Ne -
Na 0.9	Mg 1.3	Al 1.6	Si 1.9	P 2.2	S 2.6	Cl 3.2	Ar -
K 0.8	Ca 1.0	Ga 1.8	Ge 2.0	As 2.2	Se 2.6	Br 3.0	Kr -
Rb 0.8	Sr 0.9	In 1.8	Sn 2.0	Sb 2.1	Te 2.1	I 2.7	Xe -
Cs 0.8	Ba 0.9	Tl 2.0	Pb 2.3	Bi 2.0	Po 2.0	At 2.2	Rn -

Säurestärke/Basenstärke ausgewählter Säuren und Basen

		Säuren		Basen			
Zunehmende Säurestärke	stark	HClO ₄	Perchlorsäure	ClO ₄ ⁻	Perchlorat	schwach	Zunehmende Basenstärke
		HCl	Salzsäure	Cl ⁻	Chlorid		
		H ₂ SO ₄	Schwefelsäure	HSO ₄ ⁻	Hydrosulfat		
		HNO ₃	Salpetersäure	NO ₃ ⁻	Nitrat		
		H ₃ O ⁺	Hydronium	H ₂ O	Wasser		
		H ₃ PO ₄	Phosphorsäure	H ₂ PO ₄ ⁻	Dihydrogenphosphat		
		HF	Flusssäure	F ⁻	Fluorid		
		HCOOH	Ameisensäure	HCOO ⁻	Formiat		
	mittelstark	CH ₃ CO ₂ H	Essigsäure	CH ₃ COO ⁻	Acetat	mittelstark	
		H ₂ CO ₃	Kohlensäure	HCO ₃ ⁻	Hydrogencarbonat		
	schwach	NH ₄ ⁺	Ammonium	NH ₃	Ammoniak	stark	
		HCN	Blausäure	CN ⁻	Cyanid		
		H ₂ O	Wasser	OH ⁻	Hydroxid		

Physikalische Eigenschaften einiger Stoffe

Stoff	Dichte (bei 20°C)	Smp.	Sdp.	Löslichkeit (in Wasser)	Farbe	Magnetisierbarkeit	Elektr. Leitfähigkeit
Alkohol (Ethanol)	$0.79 \frac{g}{cm^3}$	-114.5 °C	78.33 °C	ja	farblos	nein	nein
Aluminium	$2.70 \frac{g}{cm^3}$	660.4 °C	2467 °C	nein		nein	ja
Ammoniak	$0.771 \frac{g}{dm^3}$	- 77.7 °C	- 33.4 °C		farblos		nein
Argon	$1.662 \frac{g}{dm^3}$	-189.4 °C	- 185.9 °C		farblos		nein
Aceton	$0.791 \frac{g}{cm^3}$	- 94.86 °C	+ 56.5 °C	ja	farblos	nein	nein
Beton	$2.20 \frac{g}{cm^3}$			nein	grau	nein	nein
Blei	$11.34 \frac{g}{cm^3}$	327.5 °C	1750 °C	nein		nein	ja
Cobalt	$8.89 \frac{g}{cm^3}$	1495.0 °C	2927 °C	nein		ja	ja
Eichenholz	$0.70 \frac{g}{cm^3}$	zersetzt sich		nein		nein	nein
Eisen	$7.86 \frac{g}{cm^3}$	1535.0 °C		nein		ja	ja
Ether	$0.714 \frac{g}{cm^3}$	-116.3 °C	+ 34.5 °C	nein	farblos	nein	nein
Glycerin	$1.261 \frac{g}{cm^3}$	+ 18.4 °C	+ 290.0 °C	ja	farblos	nein	nein
Gold	$19.29 \frac{g}{cm^3}$	1064.4 °C		nein		nein	ja
Iod	$4.94 \frac{g}{cm^3}$	sublimiert		nein	grau	nein	nein
Kalk (Calciumcarbonat)	$2.93 \frac{g}{cm^3}$	825 °C	zersetzt sich	schlecht löslich	verschieden	nein	nein
Kochsalz	$2.165 \frac{g}{cm^3}$	801.0 °C	1413.0 °C	ja	farblos	nein	nein
Methan	$0,722 \frac{g}{dm^3}$	- 182.5 °C	- 161.5 °C		farblos		nein
Methanol	$0.792 \frac{g}{cm^3}$	- 97.7 °C	64.6 °C	ja	farblos	nein	nein
Natrium	$0.97 \frac{g}{cm^3}$	+ 97.8 °C	890.0 °C	nein		nein	ja
Neon	$0.8384 \frac{g}{dm^3}$	- 248.6 °C	- 246.1 °C				nein
Nickel	$8.91 \frac{g}{cm^3}$	1454.0 °C	2913 °C	nein		ja	ja
Quecksilber	$13.55 \frac{g}{cm^3}$	-38.89 °C	356.6 °C	nein		nein	ja
Silber	$10.94 \frac{g}{cm^3}$	961.9 °C	2162 °C	nein		nein	ja
Wasser	$1.00 \frac{g}{cm^3}$	0.0 °C	100.0 °C		farblos	nein	nein