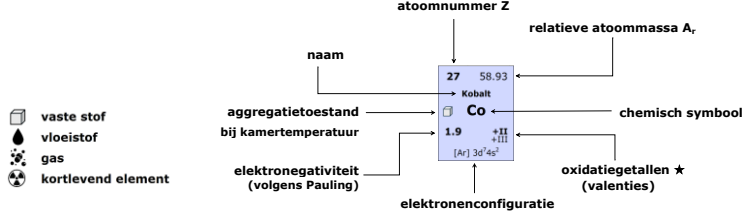


	GROEP 1 IA ALKALI- METALEN	GROEP 2 IIA AARDALKALI- METALEN	GROEP 3 IIIB	GROEP 4 IVB	GROEP 5 VB	GROEP 6 VIB	GROEP 7 VIIB	GROEP 8 VIII TRIADEN	GROEP 9	GROEP 10	GROEP 11 IB	GROEP 12 IIB	GROEP 13 IIIA AARD- METALEN	GROEP 14 IVA KOOLOSTOF- GROEP	GROEP 15 VA STIKSTOF- GROEP	GROEP 16 VIA ZUURSTOF- GROEP	GROEP 17 VIIA HALOGENEN	GROEP 18 0 EDEL- GASSEN
PERIODE 1	1 1.008 Waterstof <b>H</b> 2.2 +I 1s <sup>1</sup>																	2 4.003 Helium <b>He</b> -- 0 1s <sup>2</sup>
PERIODE 2	3 6.94 Lithium <b>Li</b> 1.0 +I 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup>	4 9.012 Beryllium <b>Be</b> 1.6 +II 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>											5 10.81 Boor <b>B</b> 2.0 +III 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>1</sup>	6 12.01 Koolstof <b>C</b> 2.6 +I +II +III +IV 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup>	7 14.01 Stikstof <b>N</b> 3.0 +II +III +IV +V 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>3</sup>	8 16.00 Zuurstof <b>O</b> 3.4 +II +III +IV +V +VI 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>4</sup>	9 19.00 Fluor <b>F</b> 4.0 -I 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup>	10 20.18 Neon <b>Ne</b> -- 0 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>
PERIODE 3	11 22.99 Natrium <b>Na</b> 0.9 +I [Ne] 3s <sup>1</sup>	12 24.31 Magnesium <b>Mg</b> 1.2 +II [Ne] 3s <sup>2</sup>											13 26.98 Aluminium <b>Al</b> 1.5 +III [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>1</sup>	14 28.09 Silicium <b>Si</b> 1.8 +II +III +IV [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup>	15 30.97 Fosfor <b>P</b> 2.1 +II +III +IV +V [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>3</sup>	16 32.06 Zwavel <b>S</b> 2.5 +II +III +IV +V +VI [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>4</sup>	17 35.45 Chloor <b>Cl</b> 3.0 +I +III +V +VII [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>5</sup>	18 39.95 Argon <b>Ar</b> -- 0 [Ne] 3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup>
PERIODE 4	19 39.10 Kalium <b>K</b> 0.8 +I [Ar] 4s <sup>1</sup>	20 40.08 Calcium <b>Ca</b> 1.0 +II [Ar] 4s <sup>2</sup>	21 44.96 Scandium <b>Sc</b> 1.4 +III [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	22 47.87 Titaan <b>Ti</b> 1.5 +II +III +IV [Ar] 3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	23 50.94 Vanadium <b>V</b> 1.6 +II +III +IV +V [Ar] 3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	24 52.00 Chroom <b>Cr</b> 1.7 +II +III +IV +V +VI [Ar] 3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup>	25 54.94 Mangaan <b>Mn</b> 1.6 +II +III +IV +V +VI +VII [Ar] 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	26 55.85 IJzer <b>Fe</b> 1.8 +II +III [Ar] 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	27 58.93 Kobalt <b>Co</b> 1.9 +II +III [Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	28 58.69 Nikkel <b>Ni</b> 1.9 +II +III [Ar] 3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>	29 63.55 Koper <b>Cu</b> 1.9 +I +II [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>	30 65.38 Zink <b>Zn</b> 1.7 +II [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>	31 69.72 Gallium <b>Ga</b> 1.6 +III [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup>	32 72.63 Germanium <b>Ge</b> 1.8 +IV [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>	33 74.92 Arseen <b>As</b> 2.0 +III +IV +V [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup>	34 78.97 Seleen <b>Se</b> 2.4 +II +III +IV +V +VI [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup>	35 79.90 Broom <b>Br</b> 2.8 +I +V [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>	36 83.80 Krypton <b>Kr</b> -- 0 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>
PERIODE 5	37 85.47 Rubidium <b>Rb</b> 0.8 +I [Kr] 5s <sup>1</sup>	38 87.62 Strontium <b>Sr</b> 1.0 +II [Kr] 5s <sup>2</sup>	39 88.91 Yttrium <b>Y</b> 1.2 +III [Kr] 4d <sup>1</sup> 5s <sup>2</sup>	40 91.22 Zirkonium <b>Zr</b> 1.3 +IV [Kr] 4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>	41 92.91 Niobium <b>Nb</b> 1.6 +V +III [Kr] 4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup>	42 95.95 Molybdeen <b>Mo</b> 2.2 +II +III +IV +V +VI [Kr] 4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>	43 (97) Technetium <b>Tc</b> 1.9 [Kr] 4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>	44 101.1 Ruthenium <b>Ru</b> 2.2 +II +III +IV +V +VI +VII [Kr] 4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>	45 102.9 Rhodium <b>Rh</b> 2.3 +II +III +IV +V [Kr] 4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	46 106.4 Palladium <b>Pd</b> 2.2 +II +III +IV [Kr] 4d <sup>10</sup>	47 107.9 Zilver <b>Ag</b> 1.9 +I [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup>	48 112.4 Cadmium <b>Cd</b> 1.7 +II [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	49 114.8 Indium <b>In</b> 1.7 +II +III +IV [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>	50 118.7 Tin <b>Sn</b> 1.8 +II +III +IV [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>	51 121.8 Antimoon <b>Sb</b> 1.9 +II +III +IV +V [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>	52 127.6 Telluur <b>Te</b> 2.1 +II +III +IV +V +VI [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>	53 126.9 Jood <b>I</b> 2.5 +I +V +VII [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>	54 131.3 Xenon <b>Xe</b> -- 0 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>
PERIODE 6	55 132.9 Cesium <b>Cs</b> 0.7 +I [Xe] 6s <sup>1</sup>	56 137.3 Barium <b>Ba</b> 0.9 +II [Xe] 6s <sup>2</sup>	57 138.9 Lanthaan <b>La</b> 1.1 +III [Xe] 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	72 178.5 Hafnium <b>Hf</b> 1.3 +IV [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	73 180.9 Tantaal <b>Ta</b> 1.5 +V [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	74 183.8 Wolfraam <b>W</b> 1.7 +II +III +IV +V +VI [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>	75 186.2 Rhenium <b>Re</b> 1.9 +II +III +IV +V +VI +VII [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>	76 190.2 Osmium <b>Os</b> 2.2 +II +III +IV +V +VI +VII [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	77 192.2 Iridium <b>Ir</b> 2.2 +II +III +IV +V +VI [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	78 195.1 Platina <b>Pt</b> 2.2 +II +III +IV [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>	79 197.0 Goud <b>Au</b> 2.4 +I +II +III [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup>	80 200.6 Kwik <b>Hg</b> 2.2 +I +II [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	81 204.4 Thallium <b>Tl</b> 1.8 +I +II +III [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	82 207.2 Lood <b>Pb</b> 1.8 +II +III +IV [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>	83 209.0 Bismut <b>Bi</b> 1.9 +II +III +IV +V [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	84 (209) Polonium <b>Po</b> [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>	85 (210) Astaat <b>At</b> [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>	86 (222) Radon <b>Rn</b> -- 0 [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>
PERIODE 7	87 (223) Francium <b>Fr</b> 0.7 +I [Rn] 7s <sup>1</sup>	88 (226) Radium <b>Ra</b> 0.9 +II [Rn] 7s <sup>2</sup>	89 (227) Actinium <b>Ac</b> [Rn] 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	104 (267) Rutherfordium <b>Rf</b> [Rn] 5f <sup>14</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup> *	105 (268) Dubnium <b>Db</b>	106 (269) Seaborgium <b>Sg</b>	107 (270) Bohrium <b>Bh</b>	108 (269) Hassium <b>Hs</b>	109 (277) Meitnerium <b>Mt</b>	110 (281) Darmstadtium <b>Ds</b>	111 (282) Roentgenium <b>Rg</b>	112 (285) Copernicium <b>Cn</b>	113 (286) Nihonium <b>Nh</b>	114 (290) Flerovium <b>Fl</b>	115 (290) Moscovium <b>Mc</b>	116 (293) Livermorium <b>Lv</b>	117 (294) Tennessee <b>Ts</b>	118 (294) Oganesson <b>Og</b> -- 0



Atoommassa's: International Union of Pure and Applied Chemistry (2022)  
 Voor kortevende elementen staat de meest stabiele isotoop tussen haakjes.  
 Elektronenconfiguraties: CRC Handbook of Chemistry and Physics (2022)  
 \* onzekere elektronenconfiguratie  
 \* De meest voorkomende oxidatiegetallen zijn weergegeven in het vet.

© 2024 Cobalt blue coaching  
 info@cobaltbluecoaching.be | www.cobaltbluecoaching.be



58 140.1 Cerium <b>Ce</b> 1.1 +III +IV [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	59 140.9 Praseodymium <b>Pr</b> 1.1 +III [Xe] 4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	60 144.2 Neodymium <b>Nd</b> 1.1 +III [Xe] 4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	61 (145) Promethium <b>Pm</b> [Xe] 4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	62 150.4 Samarium <b>Sm</b> 1.2 +II +III [Xe] 4f <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>	63 152.0 Europium <b>Eu</b> 1.2 +II +III [Xe] 4f <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>	64 157.3 Gadolinium <b>Gd</b> 1.2 +III [Xe] 4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	65 158.9 Terbium <b>Tb</b> 1.2 +III [Xe] 4f <sup>9</sup> 6s <sup>2</sup>	66 162.5 Dysprosium <b>Dy</b> 1.2 +III [Xe] 4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	67 164.9 Holmium <b>Ho</b> 1.2 +III [Xe] 4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>	68 167.3 Erbium <b>Er</b> 1.2 +III [Xe] 4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>	69 168.9 Thulium <b>Tm</b> 1.3 +III [Xe] 4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>	70 173.0 Ytterbium <b>Yb</b> 1.1 +II +III [Xe] 4f <sup>14</sup> 6s <sup>2</sup>	71 175.0 Lutetium <b>Lu</b> 1.3 +III [Xe] 4f <sup>14</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
90 232.0 Thorium <b>Th</b> [Rn] 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	91 231.0 Protactinium <b>Pa</b> [Rn] 5f <sup>2</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	92 238.0 Uraan <b>U</b> [Rn] 5f <sup>3</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	93 (237) Neptunium <b>Np</b> [Rn] 5f <sup>4</sup> 6d <sup>2</sup> 7s <sup>2</sup>	94 (244) Plutonium <b>Pu</b> [Rn] 5f <sup>6</sup> 7s <sup>2</sup>	95 (243) Americium <b>Am</b> [Rn] 5f <sup>7</sup> 7s <sup>2</sup>	96 (247) Curium <b>Cm</b> [Rn] 5f <sup>8</sup> 6d <sup>1</sup> 7s <sup>2</sup>	97 (247) Berkelium <b>Bk</b> [Rn] 5f <sup>9</sup> 7s <sup>2</sup>	98 (251) Californium <b>Cf</b> [Rn] 5f <sup>10</sup> 7s <sup>2</sup>	99 (252) Einsteinium <b>Es</b> [Rn] 5f <sup>11</sup> 7s <sup>2</sup>	100 (257) Fermium <b>Fm</b> [Rn] 5f <sup>12</sup> 7s <sup>2</sup>	101 (258) Mendelevium <b>Md</b> [Rn] 5f <sup>13</sup> 7s <sup>2</sup>	102 (259) Nobelium <b>No</b> [Rn] 5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup>	103 (262) Lawrencium <b>Lr</b> [Rn] 5f <sup>14</sup> 7s <sup>2</sup> 7p <sup>1</sup> *