

# Periodensystem der Elemente/Periodic table of the elements

[www.merckmillipore.com/lab-essentials](http://www.merckmillipore.com/lab-essentials)

<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
<b>H</b> 1.0079 -259.14 -252.87 2.20 -1,1 1s <sup>1</sup>	<b>Rh</b> 102.91 <sup>3</sup> 1966 <sup>4</sup> 3727 <sup>5</sup> 1.5 <sup>6</sup> 0, 1, 2, 3, 4, 5 <sup>7</sup>	<b>He</b> 4.0026 -272.2 -268.93 1s <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Li</b> 6.941 180.54 1342 0.97 [He] 2s <sup>1</sup>	<b>Be</b> 9.0122 1287 2469 1.47 [He] 2s <sup>2</sup>	<b>Ne</b> 20.18 -248.59 -246.08 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>
<b>3</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Na</b> 22.990 97.72 883 1.01 [Ne] 3s <sup>1</sup>	<b>Mg</b> 24.305 650 1090 1.23 [Kr] 4d <sup>8</sup> s <sup>1</sup>	<b>O</b> 15.999 -218.79 -182.96 3.50 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>4</sup>
<b>4</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
<b>K</b> 39.098 63.38 759 0.91 [Ar] 4s <sup>1</sup>	<b>Ca</b> 40.078 842 1484 1.04 [Ar] 4s <sup>2</sup>	<b>C</b> 12.011 3550 4827 2.50 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>2</sup>
<b>5</b>	<b>21</b>	<b>14</b>
<b>Rb</b> 85.468 39.31 688 0.89 [Kr] 4d <sup>10</sup> s <sup>1</sup>	<b>Sc</b> 44.956 1541 2836 1.20 [Ar] 3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>N</b> 14.007 -210 -195.8 3.07 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>3</sup>
<b>6</b>	<b>22</b>	<b>15</b>
<b>Cs</b> 132.91 28.44 671 0.86 [Xe] 6s <sup>1</sup>	<b>Ti</b> 47.867 1668 3287 1.32 [Ar] 3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>P</b> 30.974 44.15 3265 2.06 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>
<b>7</b>	<b>23</b>	<b>16</b>
<b>Fr</b> 223.02 27 677 0.86 [Rn] 7s <sup>1</sup>	<b>V</b> 50.942 1910 3407 1.45 [Ar] 3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>S</b> 32.065 115.21 44.6 2.44 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>5</sup>
<b>8</b>	<b>24</b>	<b>17</b>
<b>Ra</b> 226.03 700 1737 0.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Cr</b> 51.996 1907 2671 1.56 [Ar] 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>Cl</b> 35.453 -101.5 -34.04 2.83 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>
<b>9</b>	<b>25</b>	<b>18</b>
<b>Y</b> 88.906 3336 1.11 [Kr] 4d <sup>10</sup> s <sup>2</sup>	<b>Mn</b> 54.938 1246 2061 1.60 [Ar] 3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>Ar</b> 39.948 -189.35 -185.85 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>
<b>10</b>	<b>26</b>	<b>19</b>
<b>Ba</b> 137.23 727 1897 0.97 [Xe] 6s <sup>2</sup>	<b>Fe</b> 55.845 1495 2861 1.64 [Ar] 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>B</b> 10.811 2075 3927 2.01 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>
<b>11</b>	<b>27</b>	<b>20</b>
<b>55</b>	<b>28</b>	<b>21</b>
<b>56</b>	<b>29</b>	<b>22</b>
<b>57-71</b>	<b>30</b>	<b>23</b>
<b>Lanthanoide</b> Lanthanides	<b>Zr</b> 91.224 1855 4409 1.22 [Kr] 4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>Al</b> 26.982 660.32 2519 1.47 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>
<b>72</b>	<b>31</b>	<b>24</b>
<b>Hf</b> 178.49 2233 4603 1.23 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Si</b> 28.086 1414 3265 1.74 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>2</sup>	<b>Si</b> 12.011 3550 4827 2.50 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>3</sup>
<b>73</b>	<b>32</b>	<b>25</b>
<b>Ta</b> 180.95 3017 5458 1.33 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Ge</b> 29.76 93.25 2833 1.82 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> p <sup>2</sup>	<b>P</b> 14.007 -210 -195.8 3.07 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>3</sup>
<b>74</b>	<b>33</b>	<b>26</b>
<b>Nb</b> 92.906 2477 4744 1.23 [Kr] 4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>	<b>Mn</b> 58.933 1495 2927 1.70 [Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>As</b> 30.974 44.15 277 2.06 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>3</sup>
<b>75</b>	<b>34</b>	<b>27</b>
<b>Mo</b> 95.94 2623 4639 1.30 [Ar] 3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>Co</b> 58.693 1455 2913 1.75 [Ar] 3d <sup>8</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>Se</b> 32.065 115.21 44.6 2.44 [He] 2s <sup>2</sup> p <sup>5</sup>
<b>76</b>	<b>35</b>	<b>28</b>
<b>Tc</b> 97.907 2157 4265 1.36 [Kr] 4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>Fe</b> 58.693 1455 2913 1.75 [Ar] 3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>	<b>Br</b> 35.453 -101.5 -34.04 2.83 [Ne] 3s <sup>2</sup> p <sup>6</sup>
<b>77</b>	<b>36</b>	<b>29</b>
<b>Ru</b> 101.07 2334 4150 1.42 [Kr] 4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>	<b>Ni</b> 63.546 1084.62 2562 1.75 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>	<b>Cd</b> 47.107.87 961.78 2162 1.42 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>78</b>	<b>37</b>	<b>30</b>
<b>Pd</b> 102.91 1964 3695 1.30 [Kr] 4d <sup>9</sup> 5s <sup>1</sup>	<b>Rh</b> 106.42 1554.9 2963 1.30 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>Zn</b> 65.409 419.53 907 1.66 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>79</b>	<b>38</b>	<b>31</b>
<b>Ag</b> 107.87 961.78 321.07 767 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>	<b>Ag</b> 112.41 321.07 767 1.46 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>Ga</b> 69.723 29.76 2204 1.82 [Ar] 3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>
<b>80</b>	<b>39</b>	<b>32</b>
<b>Hg</b> 200.59 -38.83 356.73 1.44 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Cd</b> 112.41 321.07 767 1.46 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>	<b>In</b> 114.82 156.6 2072 1.49 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> p <sup>1</sup>
<b>81</b>	<b>40</b>	<b>33</b>
<b>Rf</b> 226.11 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>1</sup>	<b>Tl</b> 267.0 327.46 1473 1.44 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	<b>Sn</b> 118.71 231.93 2602 1.72 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> p <sup>5</sup>
<b>82</b>	<b>41</b>	<b>34</b>
<b>Db</b> 266.12 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Bi</b> 278.98 271.5 1564 1.67 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>	<b>Sb</b> 121.76 630.63 1587 1.82 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>
<b>83</b>	<b>42</b>	<b>35</b>
<b>Sg</b> 266.12 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Pt</b> 195.08 196.97 2856 1.42 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	<b>Te</b> 127.60 449.51 988 2.01 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>
<b>84</b>	<b>43</b>	<b>36</b>
<b>Bh</b> 264.12 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Au</b> 196.97 1064 2856 1.42 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	<b>Xe</b> 126.90 113.7 184.3 2.21 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>
<b>85</b>	<b>44</b>	<b>37</b>
<b>Hs</b> 264.12 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Hg</b> 200.59 -38.83 356.73 1.44 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	<b>At</b> 131.29 -111.7 -108.12 2.21 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>
<b>86</b>	<b>45</b>	<b>38</b>
<b>Mt</b> 268.14 262.11 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Rg</b> 280.98 254 962 1.67 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>	<b>Rn</b> 222.02 -71 -61.7 1.96 [Kr] 4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>87</b>	<b>46</b>	<b>39</b>
<b>Ds</b> 281 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Cn</b> 285 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Lu</b> 174.97 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>88</b>	<b>47</b>	<b>40</b>
<b>Ra</b> 226.03 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Rf</b> 251.08 900 860 1.527 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>	<b>Yb</b> 168.93 1545 1950 1.06 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>89</b>	<b>48</b>	<b>41</b>
<b>Th</b> 226.03 700 1.97 [Rn] 7s <sup>2</sup>	<b>Ac</b> 227.03 1050 3198 1.00 [Rn] 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Er</b> 164.93 1529 2868 1.11 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>90</b>	<b>49</b>	<b>42</b>
<b>Pa</b> 223.04 1842 4788 1.11 [Rn] 6d <sup>27</sup> s <sup>2</sup>	<b>U</b> 231.04 1568 4027 1.14 [Rn] 5f <sup>2</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Tm</b> 164.93 1529 2868 1.11 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>91</b>	<b>50</b>	<b>43</b>
<b>Np</b> 230.05 1132 4131 1.22 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Pu</b> 244.06 639.4 3228 1.22 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Dy</b> 162.50 1407 2567 1.10 [Xe] 4f <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>92</b>	<b>51</b>	<b>44</b>
<b>Am</b> 237.05 644 4000 1.22 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Cm</b> 151.96 826 1529 1.01 [Xe] 4f <sup>7</sup> 5d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Ho</b> 164.93 1461 2720 1.10 [Xe] 4f <sup>11</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>93</b>	<b>52</b>	<b>45</b>
<b>Bk</b> 247.07 1340 3110 1.20 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Fm</b> 167.26 1529 2868 1.11 [Xe] 4f <sup>12</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Er</b> 168.93 1545 1950 1.06 [Xe] 4f <sup>13</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>94</b>	<b>53</b>	<b>46</b>
<b>No</b> 251.08 827 1.20 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Lr</b> 174.97 1652 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Tm</b> 168.93 1545 1950 1.06 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>95</b>	<b>54</b>	<b>47</b>
<b>Cf</b> 252.08 860 1.20 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Es</b> 173.04 824 1196 1.06 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Yb</b> 173.04 824 1196 1.06 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>96</b>	<b>55</b>	<b>48</b>
<b>Md</b> 257.1 827 1.20 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Fr</b> 174.97 1652 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Lu</b> 174.97 1652 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>97</b>	<b>56</b>	<b>49</b>
<b>No</b> 258.10 827 1.20 [Rn] 3d <sup>5</sup> 6d <sup>17</sup> s <sup>2</sup>	<b>Lr</b> 174.97 1652 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>	<b>Yb</b> 174.97 1652 3402 1.14 [Xe] 4f <sup>14</sup> d <sup>1</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>98</b>	<b>57</b>	<b>50</b>
<b>100</b>	<b>58</b>	<b>51</b>
<b>101</b>	<b>59</b>	<b>52</b>
<b>102</b>	<b>60</b>	<b>53</b>
<b>103</b>	<b>61</b>	<b>54</b>

Stand 05/2013

W 280018