Tabela Periódica dos Elementos, em Figuras

Períodos

Metais Alcalinos Grupo 1

Metais Alcalino-terrosos 2

Gases Nobres 18

Grupo Boro 13 · Grupo Carbono 14 · Grupo Nitrogênio 15 · Grupo Oxigênio 16 · Halogênios 17

Metais de Transição 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

H Hidrogênio 1 — Sol e Estrelas
He Hélio 2 — Balões
Li Lítio 3 — Baterias
Be Berílio 4 — Esmeraldas
B Boro 5 — Equipamentos Esportivos
C Carbono 6 — Base das Moléculas da Vida
N Nitrogênio 7 — Proteína
O Oxigênio 8 — Ar
F Flúor 9 — Creme Dental
Ne Neônio 10 — Placas de Propaganda
Na Sódio 11 — Sal
Mg Magnésio 12 — Clorofila
Al Alumínio 13 — Aviões
Si Silício 14 — Pedra, Arreia e Solo
P Fósforo 15 — Ossos
S Enxofre 16 — Ovos
Cl Cloro 17 — Piscinas
Ar Argônio 18 — Lâmpadas
K Potássio 19 — Frutas e Vegetais
Ca Cálcio 20 — Conchas e Ossos
Sc Escândio 21 — Bicicletas
Ti Titânio 22 — Aeroespaço
V Vanádio 23 — Molas
Cr Cromo 24 — Aço Inoxidável
Mn Manganês 25 — Esteiras
Fe Ferro 26 — Estruturas de Aço
Co Cobalto 27 — Ímãs
Ni Níquel 28 — Moedas
Cu Cobre 29 — Fios Elétricos
Zn Zinco 30 — Instrumentos de Sopro
Ga Gálio 31 — Diodos Emissores de Luz (LEDs)
Ge Germânio 32 — Semicondutores Eletrônicos
As Arsênio 33 — Veneno
Se Selênio 34 — Copiadoras
Br Bromo 35 — Filmes Fotográficos
Kr Criptônio 36 — Laternas
Rb Rubídio 37 — Navegação Global
Sr Estrôncio 38 — Fogos de Artifício
Y Ítrio 39 — Lasers
Zr Zircônio 40 — Tubulação Química
Nb Nióbio 41 — Trens Maglev
Mo Molibdênio 42 — Ferramentas de Corte
Tc Tecnécio 43 — Diagnósticos Radioativos
Ru Rutênio 44 — Interruptores Elétricos
Rh Ródio 45 — Refletores Holofotes
Pd Paládio 46 — Controle de Poluição
Ag Prata 47 — Jóias
Cd Cádmio 48 — Tinta
In Índio 49 — Telas de Cristal Líquido (LCDs)
Sn Estanho 50 — Latas de Alimentos
Sb Antimônio 51 — Baterias de Carros
Te Telúrio 52 — Refrigeradores Termoelétricos
I Iodo 53 — Disinfectante
Xe Xenônio 54 — Lâmpadas de Alta Intensidade
Cs Césio 55 — Relógios Atômicos
Ba Bário 56 — Diagnósticos de Raios-X
57 - 71 Metais Terras Raras
Hf Háfnio 72 — Submarinos Nucleares
Ta Tântalo 73 — Celulares
W Tungstênio 74 — Filamentos de Lâmpadas
Re Rênio 75 — Motores de Foguetes
Os Ósmio 76 — Canetas Tinteiro
Ir Irídio 77 — Velas de Ignição
Pt Platina 78 — Laboratório
Au Ouro 79 — Jóias
Hg Mercúrio 80 — Termômetros
Tl Tálio 81 — Termômetros de Baixa Temperatura
Pb Chumbo 82 — Pesos
Bi Bismuto 83 — Extintores de Incêndios
Po Polônio 84 — Escovas Antiestáticas
At Astato 85 — Medicina Radioativa
Rn Radônio 86 — Implantes Cirúrgicos
Fr Frâncio 87 — Armadilhas de Átomo de Laser
Ra Rádio 88 — Relógios Luminosos
89 - 103 Metais Actinídeos
Rf Rutherfórdio 104
Db Dúbnio 105
Sg Seabórgio 106
Bh Bóhrio 107
Hs Hássio 108
Mt Meitnério 109
Ds Darmstácio 110
Rg Roentgênio 111
Cn Copernício 112
Nh Niônio 113
Fl Fleróvio 114
Mc Moscóvio 115
Lv Livermório 116
Ts Tennessínio 117
Og Oganessônio 118

Elementos Superpesados

radioativos, nunca encontrados na natureza, nenhum uso exceto pesquisa atômica

119 120 121...

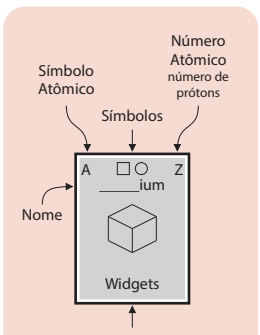
Metais Terras Raras

La Lantânio 57 — Lentes de Telescópios
Ce Cério 58 — Pedras de Isqueiros
Pr Praseodímio 59 — Óculos de Soldador
Nd Neodímio 60 — Ímãs de Motores Elétricos
Pm Promécio 61 — Mostradores Luminosos
Sm Samário 62 — Ímãs de Motores Elétricos
Eu Európio 63 — Televisores em Cores
Gd Gadolínio 64 — Diagnóstico MRI
Tb Térbio 65 — Lâmpadas Fluorescentes
Dy Disprósio 66 — Atuadores de Material Inteligente
Ho Hólmio 67 — Cirurgia a Laser
Er Érbio 68 — Comunicação de Fibra Óptica
Tm Túlio 69 — Cirurgia a Laser
Yb Itérbio 70 — Lasers Científicos
Lu Lutécio 71 — Medicina Fotodinâmica

Metais Actinídeos

Ac Actínio 89 — Medicina Radioativa
Th Tório 90 — Mantas de Lâmpadas a Gás
Pa Protactínio 91 — Resíduos Radioativos
U Urânio 92 — Energia Nuclear
Np Neptúnio 93 — Resíduos Radioativos
Pu Plutônio 94 — Armas Nucleares
Am Amerício 95 — Detectores de Fumaça
Cm Cúrio 96 — Analisadores de Minerais
Bk Berquélio 97 — Resíduos Radioativos
Cf Califórnio 98 — Analisadores de Minerais
Es Einstênio 99
Fm Férmio 100
Md Mendelévio 101
No Nobélio 102
Lr Laurêncio 103

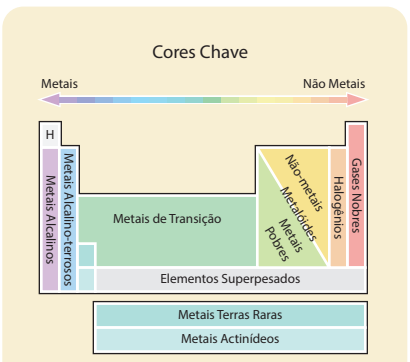
radioativos, nunca encontrados na natureza, nenhum uso exceto pesquisa atômica



Sólido
Líquido
Gás
à temperatura ambiente

A cor do símbolo é a cor do elemento em sua forma comum mais pura.
Exemplo: sólido metálico; líquido vermelho; gás sem cor

Corpo Humano — os dez elementos mais presentes por peso
Crosta Terrestre — os oito elementos mais presentes pelo peso
Magnéticos — ferromagnéticos à temperatura ambiente
Metais Nobres — resistentes à corrosão
Radioativos — todos isótopos são radioativos
Apenas Traços Encontrados na Natureza — menos de um milionésimo de porcento encontrado na natureza
Nunca Encontrados na Natureza — apenas criados por pessoas



© 2005–2016 Keith Enevoldsen elements.wlonk.com Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
traduzido por Anderson Diego Kulpa Fachini - anderson.dkfachini@gmail.com

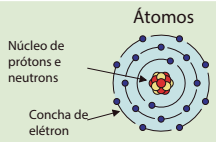
Tabela Periódica dos Elementos, em Palavras

O Hidrogênio pertence a um grupo não definido. Ele forma compostos tanto por doar um elétron como um metal alcanino ou aceitando um elétron como um alogênio.

Metais Alcalinos são bastante reativos e formam compostos facilmente, mas não são encontrados livres na naturesa. Eles formam compostos de sais e álcali (neutralizadores de ácido) como bicarbonato de sódio. Nasua forma pura, eles são metais muito moles que pegam fogo em contato com a água.

Metais Alcalino-terrosos são reativos e facilmente formam compostos, mas não são encontrados livres na natureza. Seus óxidos são chamados alcalino-terrosos. Na sua forma pura eles são metais moles e um tanto frágeis.

Átomos



Um átomo tem um núcleo, composto de prótons e neutrons, rodeado por elétrons orbitando em conchas no formato de nuvem. Conchas menores são rodeadas por conchas maiores.

O número atômico é o número de prótons em um átomo. Isso determina as propriedades quimicas de um átomo.

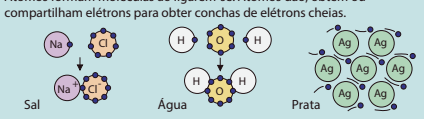
Prótons tem carga elétrica positiva, neutrons são neutros e elétrons são negativos. Normalmente um átomo tem um número igual de prótons e elétrons. Um íon é um átomo carregado com mais ou menos elétrons do que prótons.

O peso atômico de um elemento é a média do número de prótons mais neutrons. Você pode facilmente estimar o peso atômico: é normalmente 2 a 2,5 vezes o número atômico.

Um elemento é uma substância composto de um ou mais átomos do mesmo número atômico. Um composto é uma substância composta de dois ou mais elementos ligados químicamente.

Ligação Química

Átomos formam moléculas ao ligarem-se. Átomos dão, obtém ou compartilham elétrons para obter conchas de elétrons cheias.



Ligação iônica — Um átomo obtem um elétron de outro átomo e os íons de carga oposta se atraem.
Ligação covalente — Átomos comportilham elétrons entre si.
Ligação metálica — Fluxo de elétrons externo compartilhado conduzindo calor e eletricidade.

Grupos

Elementos do mesmo grupo ou colunas são similares porque eles tipicamente tem o mesmo número de elétrons externos. Essa tabela apresenta alguns números comuns e fáceis de lembrar de cada grupo.

Número do grupo	1	2	3-12	13	14	15	16	17	18
Elétrons externos*	1	2	2	3	4	5	6	7	8
Número de valência*	+1	+2	+2	+3	+4,-4	-3	-2	-1	0

* típico — O número de valência é o número de elétrons dados (+) ou obtidos (-) quando ligados.

Metais de Transição são metais típicos: eles são fortes, brilhantes, maleáveis (eles podem ser martelados em uma forma), flexíveis (em folhas finas ou cabos), e eles conduzem tanto calor como eletricidade.

Metais Pobres são normalmente moles e tem temperatura de fusão baixa.

Metaloides são em parte como metais e em parte como não metais. Por exemplo, eles são semicondutores, o que significa que eles conduzem eletricidade em certas certas condições.

Não metais, em seu estado sólido são normalmente frágeis (eles quebram ao invés de dobrar) e eles são isoladores tanto de calor quanto de eletricidade.

Halogênios são não metais reativos e rapidamente formam compostos, mas não são encontrados livres na natureza. Eles combinam com metais alcalinos para formar sais (halogênio significa formador de sal).

Gáses Nobres são inativos ou inertes. Cada átomo tem exatamente o número de elétrons que precisa para ter uma conha externa completa, então esses átomos quase nunca ligam-se com outros átomos. Por isso que eles são todos gases.

H Hidrogênio 1 — gás explosivo, elemento mais leve; 90% dos átomos no universo, sol e estrelas, água (H_2O), vida orgânica das moléculas
He Hélio 2 — gás inerte, segundo segundo elemento mais leve, fusão nuclear no sol e estrelas, balões, lasers, refrigeradores supergelados
Li Lítio 3 — elemento mais leve, mole, reativo; ligas de alumínio leve, baterias, utensílios de cozinha de cerâmica resistentes, estabilizador de humor
Be Berílio 4 — metal leve; ferramentas de liga de cobre sem faísca, aerospaço, janelas de raio-X, gemas de berilo: esmeraldas e águas-marinhas
B Boro 5 — sólido preto e duro; sabão de bórax, fertilizantes, fibras rígidas, equipamentos esportivos, vidro de borrosilicato resistente ao calor, semicondutores
C Carbono 6 — diamante duro, grafite mole; base das moleculas da vida, animais, plantas, roupa, plástico, carvão, óleo, gasolina
N Nitrogênio 7 — gás incolor; 78% do ar, moléculas orgânicas, proteína, músculos, DNA, amônia, fertilizantes, explosivos (TNT), refrigeradores
O Oxigênio 8 — gás incolor; 21% do ar, H_2O, 65% do corpo, moléculas orgânicas, sangue, respiração, fogo, metade da crosta da Terra, minerais, óxidos
F Flúor 9 — gás venenoso amarelado, elemento mais reativo; fluorite brilhante, creme dental, panelas antiaderentes, refrigeradores CFC
Ne Neônio 10 — gás inerte; tubos laranja-vermelho para placas de propaganda lasers, refrigeradores supergelados
Na Sódio 11 — metal mole, reativo sal (NaCl), nervos, bicarbonato de sódio, antiácidos, detergente, sabão, carbonato de sódio vidro fabricação de papel, lâmpadas de rua
Mg Magnésio 12 — metal leve; clorofila em plantas verdes, talco, basalto, ligas de alumínio, carros, aviões, bicicletas, chamas, sparklers, antiácidos
Al Alumínio 13 — metal leve não-corrosivo; utensílios de cozinha, latas, lâminas, máquinas, carros, aviões, bicicletas, feldspato, granito, argila, cerâmicas, minério, gemas
Si Silício 14 — metaloide duro; quartzo, granito, areia, solo, argila, cerâmicas, vidro, algas, diatomáceas, semicondutores, chips de computadores, borracha de solicone
P Fósforo 15 — sólido brilhante branco ceroso (também nas formas preta e vermelha; ossos, DNA, fosfátos armazenadores de energia (ATP), fertilizantes, ácidos, detergente, fósforos
S Enxofre 16 — amarelo brilhante sólido; pele, cabelo, ovos, cebolas, alho, gambás, fontes termais, volções, gesso, borracha, ácidos, fabricação de papel
Cl Cloro 17 — gás venenoso esverdeado; sat (NaCl), alvejante, ácido do estômago, disinfetante, água potável, piscinas, canos e garrafas de plástico PVC
Ar Argônio 18 — gás inerte; 1% do ar, gás inerte mais abundante, lâmpadas, tubos de "neon", lasers, gás de solda
K Potássio 19 — metal mole, reativo; sais, nervos, nutrientes na frutas e vegetais, sabão, fertilizante, potassa, fósforo, pólvora
Ca Cálcio 20 — metal mole; ossos, dentes, leite, folhas, vegetais, conhas, corais, calcário, giz, gesso, emplastro, argamassa, cimento, mármore, antiácidos
Sc Escândio 21 — metal mole e leve; ligas de alumínio; bicicletas de corrida, lâmpadas de estádio, tijolos para fornos, águas-marinhas
Ti Titânio 22 — metal leve e muito forte, resistente ao calor; aerospaço, bicicletas de corrida, articulações artificiais, tinta branca, safiras azuis
V Vanádio 23 — meta duro; aço resiliente forte e duro, estruturas, veículos molas, eixos de comando, ferramentas, aerospaço, safiras violetas
Cr Cromo 24 — metal duro e brilhante; aço inoxidável (Fe-Cr-Ni), utensílios de cozinha, aquecedores de níquel, guarnição de carros, tintas, fitas de gravação, esmeraldas & rubis
Mn Manganês 25 — metal duro; aço duro resistente, escavadeiras, trituradores de rocha, trilhos, arrados, eixos, baterias, fertilizantes, ametistas
Fe Ferro 26 — metal meio duro, magnético; ligas de aço são em maior parte ferro, estruturas, veículos ímãs, núcleo da Terra, pedras vermelhas, sangue
Co Cobalto 27 — metal duro; magnético; aço duro e forte, ferramentas de, corte, turbinas, ímãs (Al-Ni-Co), vidro azul, cerâmicas, vitamina B-12
Ni Níquel 28 — metal meio-duro, magnético; aço inoxidável (Fe-Cr-Ni), utensílios de cozinha, aquecedores de níquel, baterias de níquel cádmio, moedas, núcleo da Terra
Cu Cobre 29 — metal colorido, conduz calor e eletricidade bem; cabos, utensílios de cozinha, latão(Cu-Zn), bronze (Cu-Sn), moedas, canos, sangue de cargaguejo azul
Zn Zinco 30 — metal não-corrosivo; aço galvanizadom latão (Cu-Zn), baterias, tinta branca, fósforos em em TVs e lâmpadas, fertilizantes
Ga Gálio 31 — metal mole, derrete em dias quentes; semicondutores, diodos emissores de luz (LEDs) (GaAs), placas luminosas, lasers minúsculos
Ge Germânio 32 — metaloide brilhante; semicondutores, transistores, fotocelulas, retificadores, diodos, lentes, janelas infravermelhas
As Arsênio 33 — metaloide brilhante; venenos, semicondutores, diodos emissores de luz (LEDs) (GaAs), luzes de sinalização, lasers minúsculos
Se Selênio 34 — cinza brilhante sólido; fotocopiadoras, impressoras à laser, fotocelulas, vidro vermelho, shampoo anticaspa, borracha
Br Bromo 35 — líquido vermelho escuro; disinfetante, piscinas e spas, filme fotográfico, retardador de chama, gasolina com chumbo, sedativos
Kr Criptônio 36 — gás inerte; lâmpadas de alta intensidade, faróis, lanternas, tubos de "neon", lasers
Rb Rubídio 37 — metal mole, reativo; relógios atômicos, navegação blobal (GPS), limpador de tubos de vácuo
Sr Estrôncio 38 — metal mole; chamas, fogos vermelhos, fósforos, baterias nucleares, traçador de diagnóstico médico, precipitação nuclear
Y Ítrio 39 — metal mole; fósforos em TVs coloridas, lasers (YAG, YLF), tijolos para fornos, supercondutores de alta temperatura
Zr Zircônio 40 — metal não-corrosivo resistente a neutrons; tubulação química, readores nucleares, tijolos para fornos, abrasivos, gemas de zircão
Nb Nióbio 41 — metal não-corrosivo com alto ponto de fusão; tubulação química, supercondutores, trens de levitação magnética, ímãs para maquinas de ressonância magnética
Mo Molibdênio 42 — metal com alto ponto de fusão; aço duro, ferramenas de corte, brocas, armadura, canos de armas, fertilizantes
Tc Tecnécio 43 — radioativo, durável; primeiro elemento feito por humanos, apenas traços na Terra, mas encontrado em estrelas, traçador de diagnostico médico
Ru Rutênio 44 — metal duro não-corrosivo; contatos eletrônicos, interruptores de folha, pontas de caneta, catalisadores, produção de hidrogênio
Rh Ródio 45 — metal não-corrosivo duro e brilhante; laboratório, refletores, contatos elétricos, termopares, catalisadores, controle de poluição
Pd Paládio 46 — metal duro não-corrosivo; absorve hidrogênio; laboratório, contatos elétricos, odontologia, catalisadores, controle de poluição
Ag Prata 47 — metal mole e brilhante conduz eletricidade melhor que todos os elementos; jóias, prataria, moedas, odontologia, filme fotográfico
Cd Cádmio 48 — metal mole não-corrosivo, tóxico; aço galvanizado, baterias de níquel cádmio, tinta vermelha e amarela, apagadores de incêndio
In Índio 49 — metal mole; soldas, vedações em vidro, revestimento de vidro, telas de cristal líquidi (LCDs), semicondutores, diodos, fotocélulas
Sn Estanho 50 — metal mole não-corrosivo; soldas, latas de alimentos, bronze (Cu-Sn), taças de estanho, fabricação de vidro, apagadores de incêndio
Sb Antimônio 51 — metaloide brilhante; soldas, endurecedor, baterias, balas (de arma), semicondutores, fotocélulas, fósforos, retardador de chamas
Te Telúrio 52 — metaloide brilhante; ligas, semicondutores, fotocopiadoras, discos de computadores, geradores e refrigeradores termoelétricos
I Iodo 53 — sólido violeta-preto; desinfetante para feridas e água potável, adicionado no sal para prevenir tireóide, filme fotográfico
Xe Xenônio 54 — gás inerte; lâmpadas de alta intensidade, faróis, lâmpadas de estádio, projetores, estroboscópios, lasers, motores iônicos de espaçonaves
Cs Césio 55 — metal mole, derrete em dias quentes, reativo, átomos estáveis maiores; relógios atômicos, navegação global (GPS), limpador de tubos de vácuo
Ba Bário 56 — metal mole; absorve raios-X; contraste para raio-X de estômago fogos verdes, branqueador e filtro para papel, plástico e borracha
57 - 71 Metais Terras Raras
Hf Háfnio 72 — metal não-corrosivo absorve neutrons, barras de controle de reatores nucleares em submarinos eletrodos de tocha de plasma
Ta Tântalo 73 — metal não-corrosivo com alto ponto de fusão; laboratório, ferramentas cirurgicas, articulações artificiais, capacitores, celulares
W Tungstênio 74 — metal com alto ponto de fusão, denso; filamentos em lampadas e TVs, ferramentas de corte, abrasivos, termopares
Re Rênio 75 — metal denso com alto ponto de fusão; motores de foguete, serpentinas de aquecimento, filamentos de laboratório, contatos elétricos, termopares, catalisadores
Os Ósmio 76 — metal não-corrosivo de alto ponto de fusão, elemento muito denso (igual ao irídio); contatos elétricos, pontas de caneta, agulhas, impressão digital em pó
Ir Irídio 77 — metal duro não-corrosivo, elemento muito denso (igual ao irídio); laboratório, velas de ignição, pontas de canetas, agulhas
Pt Platina 78 — metal denso, não-corrosivo; laboratório, velas de ignição, catalisadores controle de poluição, craqueamento de petróleo, processamento de gorduras
Au Ouro 79 — elemento mais maleável, denso metal colorido que não mancha; jóias, moedas, folha de ouro ultrafina, contatos elétricos
Hg Mercúrio 80 — metal líquido, tóxico; termômetros, barômetros, termostatos, lâmpadas de rua, lâmpadas fluorescentes, odontologia
Tl Tálio 81 — metal mole, tóxico; ligas de mercúria de baixo ponto de fusão, termostatos de baixa temperatura, lâmpadas submarinas, fotocelulas
Pb Chumbo 82 — metal denso, mole, não-corrosivo, tóxico; pesos, soldas, baterias, balas (de arma), vidro de cristal, encanamento antigo, escudo de radiação
Bi Bismuto 83 — metal brilhante de baixo ponto de fusão; soldas, fusíveis, apagadores de incêndio (fusíveis derretem quando quentes), pigmentos cosméticos
Po Polônio 84 — darioativo, durável; primeiro elemento radioativo encontrado, pequenos traços na natureza escovas antiestáticas, tabaco
At Astato 85 — radioativo, de vida curta; pequenos traços na natureza, remédio pra cancer
Rn Radônio 86 — gás radioativo, de vida curta; nocivo ao meio ambiente, implantes cirúrgico para o tratamento contra o cancer
Fr Frâncio 87 — radioativo, átomos maiores de vida curta em relação ao Césio, pequenos traços na natureza, estudado em armadilhas de átomo de laser
Ra Rádio 88 — radioativo, durável; relógios luminosos (agora banidos), produção médica de radônio, radiografia, resíduos radioativos
89 - 103 Metais Actinídeos
Rf Rutherfórdio 104
Db Dúbnio 105
Sg Seabórgio 106
Bh Bóhrio 107
Hs Hássio 108
Mt Meitnério 109
Ds Darmstácio 110
Rg Roentgênio 111
Cn Copernício 112
Nh Niônio 113
Fl Fleróvio 114
Mc Moscóvio 115
Lv Livermônio 116
Ts Tennessine 117
Og Oganessônio 118

Elementos Superpesados

radioativos, de vida curta; nunca encontrados na natureza, nenhum uso exceto pesquisa atômica

119 120 121...

Metais Terras Raras são todos metais moles. Eles são quimicamente similares ao escândio e ítrio e são difíceis de separar um do outro.

Metais Actinídeos são todos metais pesados e radioativos. Eles são usados principalmente por suas propriedades radioativas.

La Lantânio 57 — metal mole; vidro óptico, ocular de telescópio, lentes de câmera, pedras de isqueiro, lâmpadas de arco
Ce Cério 58 — metal raro mais abundante da Terra, pedras de isqueiro, manta de lâmpadas à gás, fornos autolimpantes, polimento de vidro
Pr Praseodímio 59 — metal mole; óculos de didímio para trabalho com soldagem (Pr-Nd), pedras de isqueiro, lâmpadas de arco, ímãs, vidro amarelo
Nd Neodímio 60 — metal mole; ímãs fortes (Nd-Fe-B), motores elétricos, caixas de som e fones de ouvido, lasers, pedras de isqueiro,
Pm Promécio 61 — radioativo, durável; feito por humanos, pequenos traços na natureza, mostradores luminosos, calibre de expressura de folha
Sm Samário 62 — metal duro; ímãs (Sm-Co), motores elétricos, caixas de com e fones de ouvido, sensores infravermelho, vidro absorvente de infravermelho
Eu Európio 63 — metal mole; fósforos em TVs coloridas e lâmpadas tricomáticas, tinta luminosa, lasers
Gd Gadolínio 64 — metal mole, melhor absorvedor de neutrons, magnético; imagem de ressonancia magnética, contraste, fósforos, radiografia de neutrons
Tb Térbio 65 — metal mole; fósforos em TVs coloridas e lâmpadas tricomáticas, discos de computadores, materiais inteligentes magenetostritivos (Terfenol-D®)
Dy Disprósio 66 — metal mole; ates de controle nuclear, fósforos para ressonância magnética, discos de computadores, materiais inteligentes magnetostritivos (Terfenol-D®)
Ho Hólmio 67 — metal mole; lasers infravermelhos, cirurgia à laser, telémetros à laser seguros para os olhos discos de computadores, filtro de vidro amarelo
Er Érbio 68 — metal mole; amplicadores de sinal de fibra óptica, lasers infravermelhos, cirurgia à laser, vidro rosa, óculos de sol, ligas de vanádio
Tm Túlio 69 — metal mole; metal estável mais raro na Terra, lasers infravermelhos, cirurgia à laser, fósforos
Yb Itérbio 70 — metal mole; amplicadores de sinal de fibra óptica, laseres de fibra infravermelha, ligas de aço inoxidável
Lu Lutércio 71 — metal mole, metal raro mais denso e duro da Terra; medicina fotodinâmica (ativada por luz) contra o cancer
Ac Actínio 89 — radioativo, durável; pequenos traços na natureza, remédio para cancer, fonte de neutrons, resíduos radioativos
Th Tório 90 — radioativo, durável; elemento radioativo mais abundante, combustível de reator nuclear, mantas de lâmpadas à gás, filamentos de tungstênio
Pa Protactínio 91 — radioativo, durável; pequenos traços na natureza, sem usos, resíduos radioativos
U Urânio 92 — radioativo, durável, denso; combustível de reator nuclear, ármas nucleares, contrapesos, balas de perfuração de armadura
Np Neptúnio 93 — radioativo, durável; pequenos traços na natureza, detector de neutrons, dosímetros, armas nucleares, resídios radioativos
Pu Plutônio 94 — radioativo, durável; pequenos traços na natureza, combustível de reator nuclear, energia de espaçonave, armas nucleares
Am Amerício 95 — radioativo, durável; nunca encontrado na natureza, detectores de fumaça, calibres de expressura de folha, resíduos nucleares
Cm Cúrio 96 — radioativo, durável; nunca encontrado na natureza, instrumentos científicos, analisadores de minerais, resíduos radioativos
Bk Berquélio 97 — radioativo, durável; nunca encontrado na natureza, sem usos, resíduos radioativos
Cf Califórnio 98 — radioativo, durável; nunca encontrado na natureza, instrumentos científicos, analisadores de minerais, resíduos radioativos
Es 99 Einstênio
Fm 100 Férmio
Md 101 Mendelévio
No 102 Nobélio
Lr 103 Laurêncio

radioativos, de vida curta; nunca encontrados na natureza, nenhum uso exceto pesquisa atômica

Radioatividade. Átomos com o mesmo número de prótons, mas um número diferente de elétrons são chamados de isótopos. Alguns isótopos são estáveis; outros são radioativos — seus núcleos eventualmente desintegram. A meia vida radioativa é um tempo para a metade do núcleo se desintegrar. Neste gráfico, um elemento é chamado de durável se a meia vida de qualquer dos seus isótopos for maior que um ano; senão ele é chamado de curta duração.

© 2005–2016 Keith Enevoldsen elements.wlonk.com Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
traduzido por Anderson Diego Kulpa Fachini - anderson.dkfachini@gmail.com