

MAGNEZIJ - Mg

Ime izvira po pokrajini v Grčiji. Pridobivajo ga z elektrolizo taline magnezijevega klorida ali z redukcijo magnezijevega oksida s koksom pri 2000 C. Pri tem nastanejo magnezijeve pare, ki jih kondenzirajo v hladni vodikovi atmosferi. Najdemo ga v zemeljski skorji. Odkril ga je Humphry Davy leta 1808.

- Vrsto št. 12
- Izotopi 24
- Relativna atomska masa 24,305
- Tališče 651 C
- Vrelišče 1100 C
- Gostota 1,738 g / cm³ pri 20 C

Je srebrno bel ter lahka kovina. V zraku se vleče s plastjo magnezijevega oksida. Gori s svetlim bleščečim plamenom. Goreči magnezij zreagira z vodo zato ga moramo gasiti s peskom ali železovimi opilki. Potreben je v človeškem telesu, ker uravnava delovanje srca in krvnega odtoka. Uporablja se tudi v pirotehniko in v vžigalnih nabojih za raketna goriva.

KALIJ - K

Ime je arabsko. Kalija pomeni pepel. Rastlinski pepel vsebuje kalijev karbonat. Pridobivamo ga z elektrolizo taline kalijevega hidroksida. Nahaja se v zemeljski skorji in je po razširjenosti na 7 mestu. Kalij je odkril Humphry Davy leta 1807. Pri elektrozi taline kalijevega hidroksida.

- Vrsto št. 19
- Izotopi 34
- Relativna atomska masa 39,098
- Tališče 63.C
- Vrelišče 765.5 C

Je srebrno bela kovina, je mehak in ga lahko režemo z nožem. Na zraku zelo hitro oksidira in zgori z vijoličnim plamenom. Hranimo ga v petroleju, če ga hranimo predolgo nastanejo na površini peroksidi, ki pri delu s kovino eksplodirajo. Čisti kalij se uporablja le v znanstvene namene. Pomembni so za delovanje živcev in mišic.

ŽELEZO – Fe

Latinsko ime Ferrum. Pridobivamo ga iz oksidnih rud z redakcijo v plavžih. Surovo železo predelajo v jeklo tako da mu odstranijo ogljik in ostale primesi. Nahaja se v jedru Zemlje. Poznali so ga že v pradavnini. Najprej so uporabljali meteorsko železo. Leta 1800 pr.n.št. so ga znali pridobiti iz rud.

- Vrsto št. 26
- Izotopi 56
- Relativna atomska masa 55,847
- Tališče 1535 C
- Vrelišče 3000 C

Je srebrno bela dokaj mehka kovina. Na vlažnem zraku oksidira – zarjavi, zato ga je treba zaščititi s premazi in prevlekami. Je pomemben za prenos kisika v celicah.

NATRIJ - Na

Ime je arabsko in pomeni soda. Egipčani pa so ga uporabljali pri balzamiranju trupel. Pridobivamo ga z elektrolizo taline natrijevega klorida. Vezan je v soleh (npr. kameni soli). Odkril ga je Humphry Davy leta 1807, ki je odkril še 6 elementov.

- Vrsto št. 11
- Izotopi 23
- Relativna atomska masa 22,98977
- Gostota 0,968 g / cm³
- Tališče 97,82 C
- Vrelišče 881,4 C

Hranimo ga v petroleju. Uporablja se pri gumah in pridobivanju čistega titana.

KISIK - O

Lavoisier ga je imenoval oksigeniun. »Tisti, ki tvori kisline« (grško pomeni oksis kisline, gennan pa roditi) strupena je alotropna modifikacija kisika O₃, ki v večjih koncentracijah napada dihala. Nastaja pri fotosintezi. V 70 letih 18. st. sta ga neodvisno drug od drugega odkrila Šved Sheele in Anglež J. Priestley, ki ga je leta 1744 pripravil z razkrojem živosrebrovega oksida. Je plin brez vonja, brez vonja in okusa. Ker je nepolaren se v vodi slabo topi.

- Vrsto št. 8
- Izotopi 16
- Relativna atomska masa 15,9994
- Gostota 1,429 g/dm³ pri 0 C v plinastem agregatnem stanju
- Tališče -218,4 C
- Vrelišče -182,96 C

Uporabljajo ga jeklarne za predelavo orodja v jeklu in aparatih za gašenje, potapljači, piloti in v umetnih pljučih za ljudi.

ALUMINIJ - Al

Alumen je latinsko ime za galun. Bil je že znan v antičnih časih. Rimljani so ga uporabljali za ustavljanje krvi. Pridobivamo ga iz boksita. V zemeljski skorji je s 7,3 uteženih % po pogostosti pa na tretjem mestu. Je najgostejša kovina. Leta 1825 je z redukcijo aluminijevega klorida s kalijem nečistega naredil Danski fizik H.C. Dersted. Dve leti kasneje pa čistega aluminija, pri isti reakciji dobil Nemški fizik K. Wohler.

- Vrsto št. 13
- Izotopi 27
- Relativna atomska masa 26,98

- Gostota 2,70 g / cm
- Tališče 660 C
- Vrelišče 2327 C

Na zraku je obstojen, obda se s tanko plastno oksida, ki ga ščiti pred nadaljnjo oksidacijo. Aluminij je vsestransko uporabljen.

- za izdelavo pločnikov
- zrcal, ker močno odbija svetlobo

.....
.....
.....

Ime je arabsko