

[Răspândire în natură](#)
[Obținere și proprietăți](#)
[Sărurile litiului](#)
[Compușii organici ai litiului](#)

Litiul, Li, este un metal moale, argintiu, primul element al grupei 1 (grupa I principală sau grupa I A) a tabelului periodic. Are numărul atomic 3 și masa atomică 6,989. Litiul este un element rar; se găsește în cantități mici în roci precum trifilinul și spodumenul. Ionul Li^+ are o dimensiune foarte mică, astfel că chimia litiului diferă de cea a celorlalte elemente din grupa 1.

Răspândire în natură

Litiul se găsește foarte puțin răspândit în natură. În cantități mici însoțește potasiul și sodiul în unele roci, cum sunt *trifilinul*, un fosfat de litiu-sodiu-fier-mangan $(\text{Li, Na})(\text{Fe, Mn})\text{PO}_4$, *spodumenul*, un silicat de litiu și aluminiu, $\text{LiAl}[\text{Si}_2\text{O}_6]$, precum și unele izvoare de ape minerale. De asemenea se găsește și în câteva plante, ca de exemplu în tutun.

Obținere și proprietăți

Litiul se obține prin electroliza clorurii de litiu topite, căreia i se adaugă și clorură de potasiu ca fondant.

Este un metal moale și atât de ușor, încât plutește și pe petrol; litiul are cea mai mică densitate dintre metale (0,534).

Litiul descompune apa; în aer se aprinde formând oxidul de litiu, Li_2O . Încălzit în atmosferă de hidrogen formează hidrura de litiu, LiH , care este cea mai stabilă dintre hidrurile metalelor alcaline. Litiu este singurul metal alcalin care se combină direct cu azotul la rece formând nitrura, Li_3N ; de asemenea se combină direct cu carbonul, formând carbura, LiC_2 . Cu siliciul se combină la cald și rezultă siliciura, Li_6Si_2 .

Litiul este folosit pentru aliaje de lagăre (împreună cu sodiul și calciul); *skleronul* este un aliaj de aluminiu cu zinc și cupru, precum și cu cantități mici de fier, siliciu și litiu, care are proprietăți similare duraluminiului. De asemenea, litiul se mai folosește ca dezoxidant pentru cupru. În ultimul timp, litiul se întrebunțează pentru prepararea tritiului, ^3H .

Sărurile litiului

Sărurile litiului se deosebesc în oarecare măsură de sărurile celorlalte metale alcaline; sunt mai greu solubile în apă și foarte solubile în dizolvanți neapoși în care, de asemenea, sunt disociate în ioni. Ionii de litiu manifestă o mare tendință de hidratare și, de aceea, sărurile cristalizează sub formă de hidrați.

Dintre sărurile de litiu, mai importante sunt carbonatul, din care se prepară de obicei și alte săruri, apoi clorura, sulfatul etc.

Compușii organici ai litiului

Litiul formează și un număr considerabil de compuși organici, precum sunt compușii de alchil-litiu, ca de exemplu metil-litiu, etil-litiu, etc. Aceștia, în privința proprietăților lor, se aseamănă cu compușii de magneziu corespunzători și de aceea sunt folosiți în sinteze organice. Se cunosc și săruri ale acizilor organici ale litiului, ca de exemplu citratul sau salicilatul, care sunt folosite ca medicamente.