OBIETTIVO ALLUMINIO
reporter per un giorno

STORIA DELL'ALLUMINIO

Con una quota pari all'8%, l'allumino è il terzo elemento più abbondante sulla terra, ma sorprendentemente è il più giovane tra i metalli. La sua produzione industriale inizia appena cent'anni fa.

L'allumino esiste in natura solo come composto; fu Sir Humphry Davy il primo, nel 1807 a separarlo dal suo ossido, l'allumina, e fu lui che assegnò il nome al metallo. Nel 1825, Hans Christian Oersted produsse il primo alluminio sotto forma di metallo, ma fu usato principalmente per gioielli e posateria, dato il suo costo troppo elevato. La vera svolta arrivò nel 1886, quando i due scienziati Paul-Toussaint Héroult e Charles Martin Hall depositarono il brevetto sul processo di fusione elettrolitica.

Subito dopo Carl Josef Bayer brevettò la sua tecnica per trasformare la bauxite in allumina. Furono poste così le basi per la produzione industriale d'alluminio, tramite il processo chiamato Bayer-Hall-Héroult, utilizzato ancora oggi.

La tavola periodica è costituita da 109 elementi chimici. Soltanto 89 sono presenti in natura, principalmente sotto forma di composti e raramente come elementi puri (come Oro, Platino, Argento, Rame, Carbonio, Ossigeno, Azoto, Zolfo e pochi altri). Altri 20 elementi, che occupano la parte bassa della Tavola Periodica, sono stati scoperti nel corso delle ricerche sull'energia atomica.

Mentre attendeva alla stesura di un manuale di chimica per i suoi studenti, Mendeleev pensò di classificare gli elementi in base alle loro proprietà chimiche, secondo uno schema. Questo rivela una periodicità (regolarità) delle proprietà chimiche degli elementi, classificati sulla base del loro peso atomico. Nel 1871 uscì una versione aggiornata della tavola periodica, nella quale Mendeleev lasciò bianche le caselle indicanti gli elementi ancora sconosciuti. Le sue teorie trionfarono quando vennero scoperti tre elementi (gallio, germanio e scandio) dei quali egli aveva prevista l'esistenza.
Un vero trionfo della scienza, e della chimica in particolare!

Oggi di chimica siamo circondati, molto più di ieri. Semplici gesti come chiudere la zip di una giacca a vento di nylon (polimero), accendere il gas (idrocarburo gassoso), prendere un'aspirina (acetilsalicilato), o usare le lenti a contatto, ci fanno capire quanta chimica c'è nella nostra vita quotidiana. E' entrata a far parte delle nostre case, del nostro arredo, dei nostri oggetti e del nostro abbigliamento. Ha invaso anche l'ambiente. Fin troppo. Le nuove frontiere della chimica la vedono oggi impegnata nell'industria del recupero, del trattamento ecologico e dei sistemi anti-inquinamento.

1 H 1.00794																1 H 1.00794	2 He 4.002602
3 Li 6.941	4 Be 9.012182											5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050											13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)		118 (293)

CiAl Consorzio Imballaggi Alluminio

www.obiettivoalluminio.it