**ALUMINIJ – Al**

* najbolj razširjena kovina
	+ GLINENCI, SLJUDE
	+ BOKSITI Al2O4 × H2O
	+ KORUND Al2O3
* pridobivanje
1. PRIDOBIVANJE GLINICE Al2O3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BOKSIT**(Al2O3)×H2O s primesmi) |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| suhi razklop |  | mokri razklop |
| + Na2CO3 |  | + NaOH |
| + CaO |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | NATRIJEV ALUMINAT |  |
|  |  |  |  |
|  | žarenje |  |
|  |  |  |  |
|  | **GLINICA** Al2O3, primesi |  |

1. ELEKTROLIZA GLINICE 🡪 ALUMINIJ

* primer

za izdelavo 1t aluminija potrebujemo:

2t boksita

75 kg Na3Al6

600 kg oglja

20 000 kWh energije

* lastnosti
* srebrno bela kovina
* gostota je 2,7 g/cm3
* dobre mehanske lastnosti
* dober prevodnik el. toka
* odporen proti koroziji
* odporen proti HNO3 in H2SO4
* ni odporen proti HCl in morski vodi ter bazam
* močan reducent
* tvori zlitine
* uporaba
* prah kot premazno sredstvo
* folija za embalažo
* električni vodniki
* zrcala za reflektorje in teleskope
* gradbene konstrukcije
* deli strojev
* preko tisoč zlitin
* preko tisoč zlitin
	+ Al – Cu – Mg 🡪dural (glavna sestavina za avione)
	+ Al – Mg – Si 🡪kem. industrija, deli vozil
	+ Al – Mg 🡪 ladjedelstvo
	+ Al – Cu – Ni 🡪 bati za motorje z notranjim izgorevanjem
	+ Al – Mg – Mn 🡪 ladjedelništvo