

GRAFIT

Alotropne modifikacije ogljika: grafit, premog, koks, diamant

Nastanek grafita: umetni, naravni

Naravni

kriptokristalni (amorfni) nastal iz premoga (do 50% grafita), visokokristalni grafit nastal v nahajališčih nafte z visokim p in T (99% grafit)

Lističasti grafit nastal iz kamnin z ogljikom pri povišanem p in T

Lastnosti naravnega grafita

	Amorfni	lističast	kristalni
C, mas.%	81	90	97
S, mas.%	0,1	0,1	0,7
Gostota, g/cm ³	2,3	2,29	2,26
Vsebnost grafita, mas.%	28	99,9	100
Morfologija	zrnat	lističast	ploščičast
d {002}, Å	3,361	3,355	3,354

Umetni grafit

kalcinacija petrolkoka

(petrolkoks: trdni ostanek segrevanja naftnih derivatov z visoko molsko maso)

Uporaba:

livarstvo, elektrotehnika (galvanski člen)

Genetski tipi nahajališč grafita:

- **pneumatolitska:** iz pneumatolitskih plinov se grafit odlaga v razpokah, žilah. Debelokristalni. Cejlon
- **metasomatska:** v apnencih. Debelozrnat grafit z minerali wollastonit, tremolit, granat
- **metamorfni:** spremembe kamnin z organskimi ostanki (grafitonosni skrilavci in gnajsi), plastnat. Luskast s sljudo, kalcitom, pitirom. Nizka vsebnost grafita (do 20 mas.%) → bogatenje. Madagaskar, Passau na Bavarskem
- **metamorfozirana:** pirometamorfoza (intruzija magme) premogov. Kriptokristalni grafit z do 90 mas.% grafita. Plastovit. Ural