

FELÜLETKÉMIA CSOPORT

F épület I. lépcsőház I. emelet

<http://www.fkt.bme.hu/~surf/>

Csoportvezető

LÁSZLÓ KRISZTINA

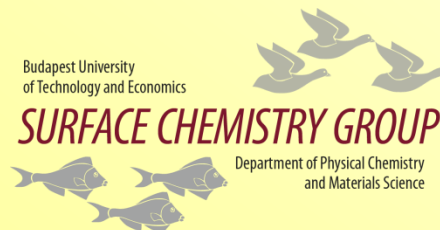
klaszlo@mail.bme.hu

Bosznai György

PhD hallgatók:

Berke Barbara

Domán Andrea



A csoport által oktatott MSc tárgyak

- Sugárzás kölcsönhatása az anyaggal (Vincze Árpáddal)
- Pórusos anyagok
- Fizikai kémia és kémiai anyagszerkezettan
- Határfelületi jelenségek... (Hórvölgyi Zoltánnal)
- (Felületek fizikai kémiája)



Nagy felületű pórusos szenek

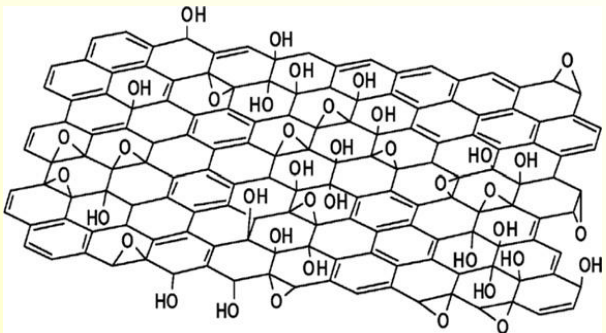
Pórusos



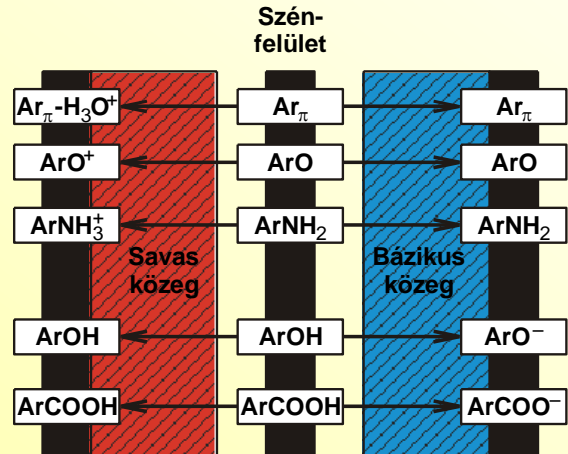
Szén nanorészecskék



Hangolható tulajdonságok
méret (részecske ill. pórus)
felület nagysága
kémiája



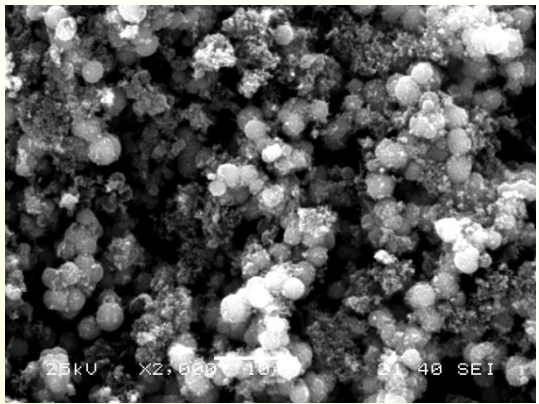
IR elnyelés
elektromos vezetés
hővezetés



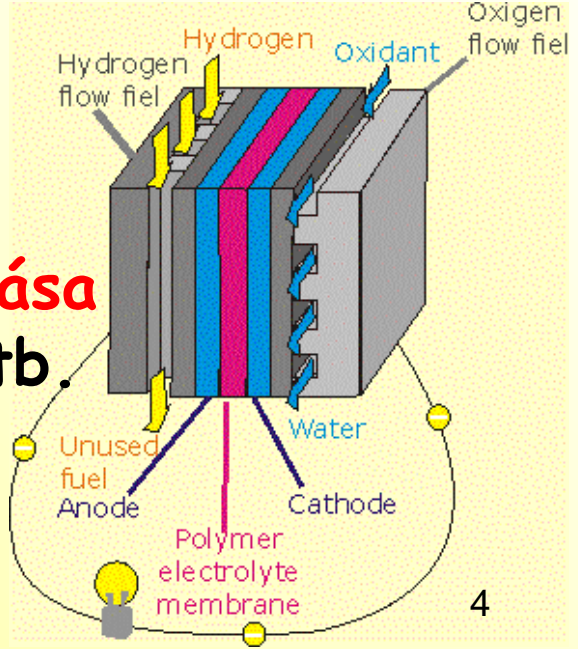
Széngélek

- Extrém kis sűrűség (0,01 g/cm³)
- Jó hőszigetelés + elektromos vezetés
- Szol-gél technológia

Szuperkondenzátor, PEMFC katód

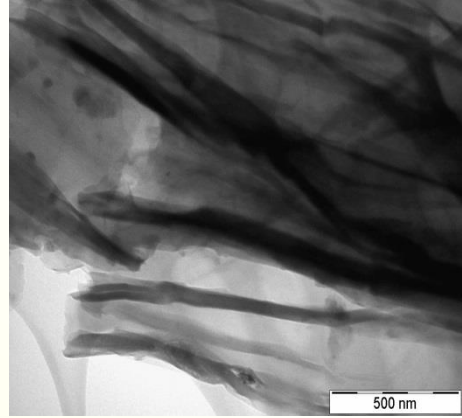


Nitrogén heteroatom: felületkémia hangolása
prekurzor, oldószer, utóimpregnálás, stb.



Szén nanorészecskék

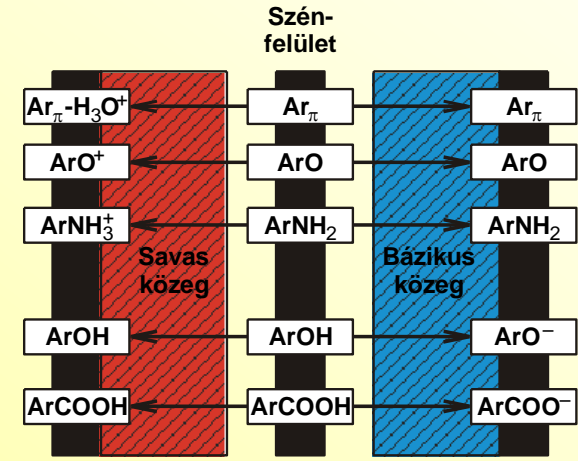
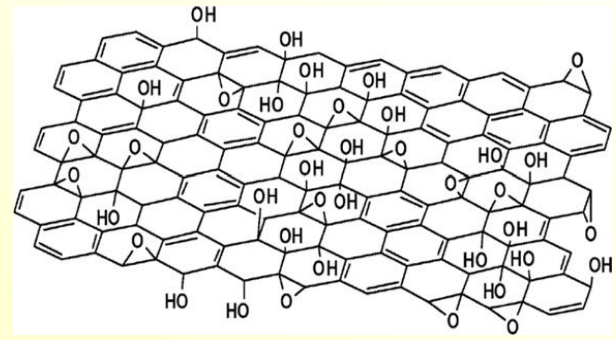
Szén nanorészecskék



IR elnyelés
elektromos vezetés
hővezetés

Felületkémia módosítása (O, N)
Hidrofil/hidrofób tulajdonságok hangolása

Alkalmazási lehetőségeket döntően befolyásolja
(felületi energiák, nedvesíthetőség,
társítás)
kölsönhatás fehérjékkel



Fémorganikus vázszerkezet (MOF)

Adszorpciós CH_4 , H_2 tárolás legígéretesebb anyagai

Látszólagos fajlagos felület: 4-5000 m^2/g

