

Lágy Anyagok Kutatócsoport Soft Matters Group

E-mail: softmatter@mail.bme.hu

Web: softmatters.bme.hu

Tel.: (+36)-1-463-3518



Budapest University of Technology and Economics
Faculty of Chemical Technology and Biotechnology
Department of Physical Chemistry and Materials Science

SOFT MATTERS

Munkatársak



Szilágyi András, PhD
aszilagyi@mail.bme.hu



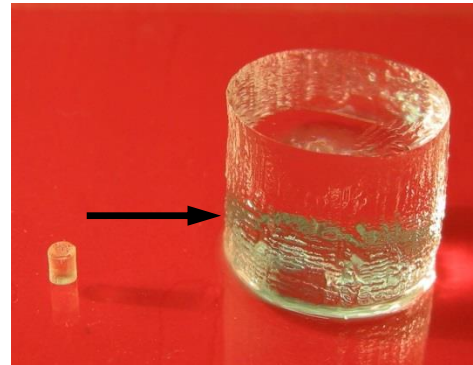
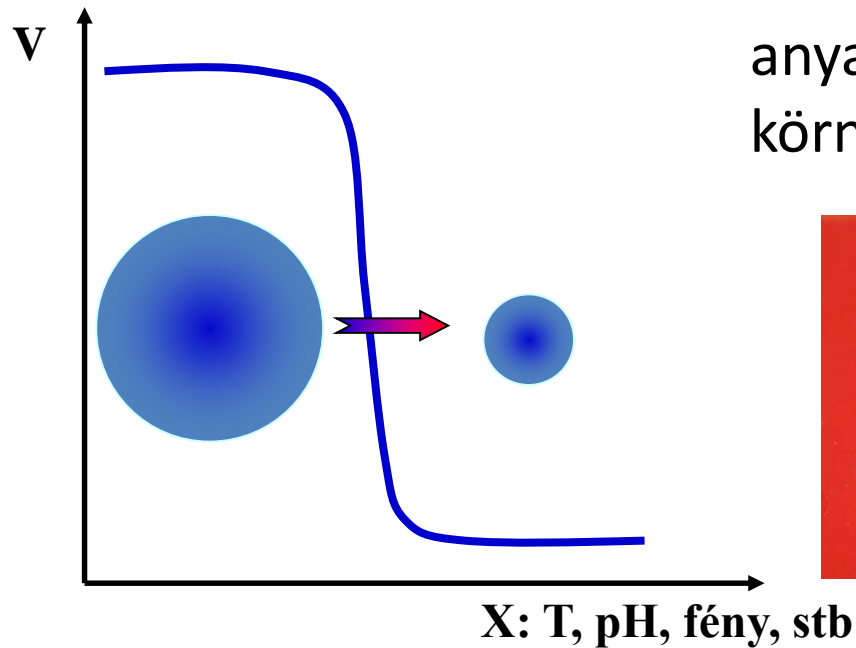
Gyarmati Benjámín, PhD
bgyarmati@mail.bme.hu



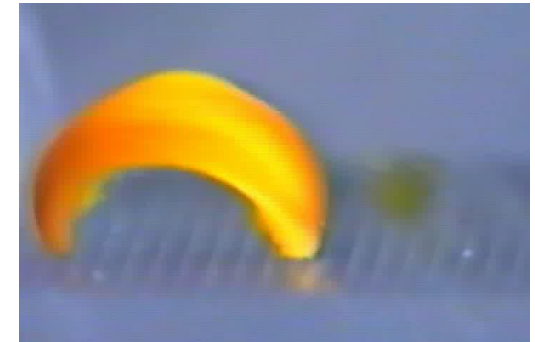
Az MSc-ben oktatott tárgyak

- Fizikai kémia és kémiai anyagszerkezetan
- Gélek
- Önálló feladat I-II-III.
- Komplex anyagtudományi feladatok labor
- Diplomamunka:
az elmúlt 2 évben 8 db diplomamunka

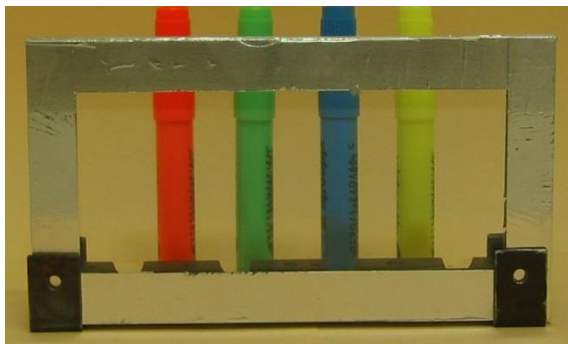
Polimer gélek: nincs még egy olyan anyagi rendszer, amely ilyen sokféle környezeti hatásra reagálna.



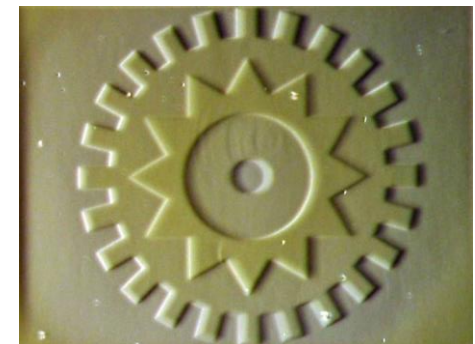
pH érzékeny gél



redox gél (video)



hőmérsékletérzékeny gél

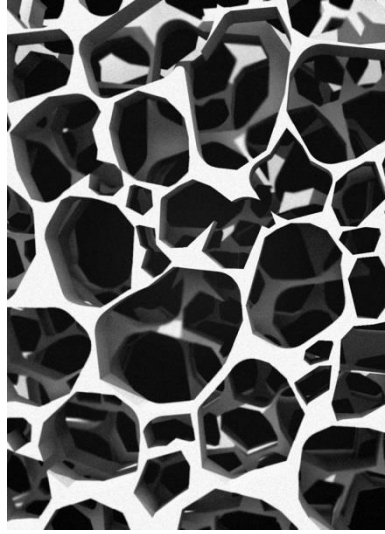


fényérzékeny gél

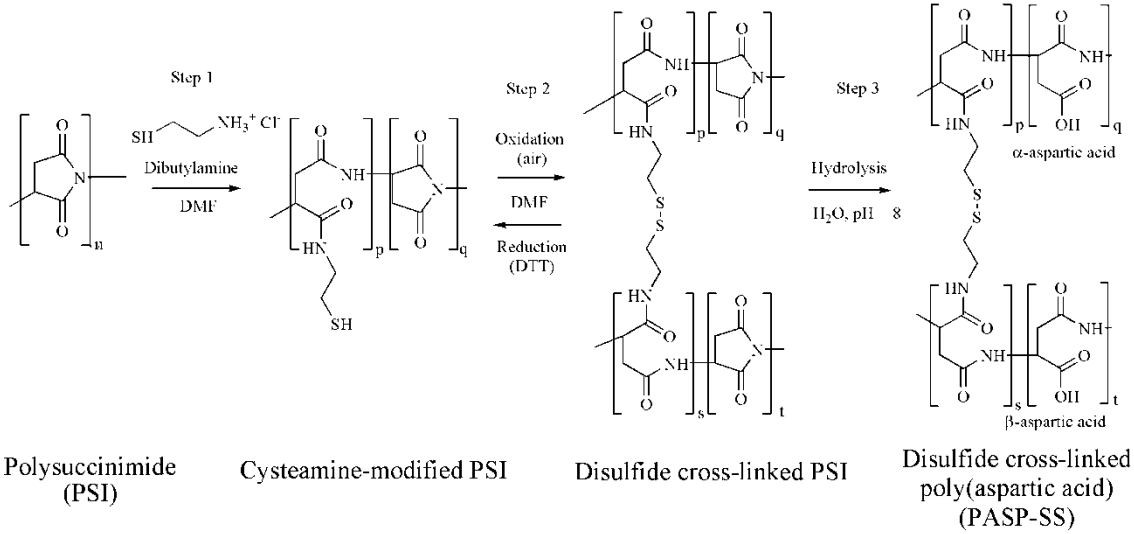
Kiemelt kutatási témák 1

1. Aminosav alapú polimerek és gélek orvosi alkalmazásokhoz

- mukadhezív poliaminosav gélek
mérettartomány: nanomérettől a kézzelfoghatóig;
- injektálható polimer gélek
- makropórusos gélek
- tableta filmbevonatok
- elektrosztatikus szálképzéssel készült polimer mátrixok



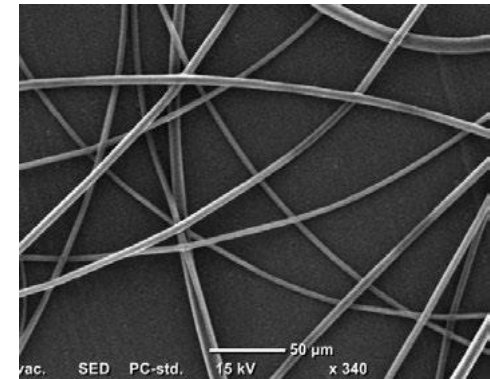
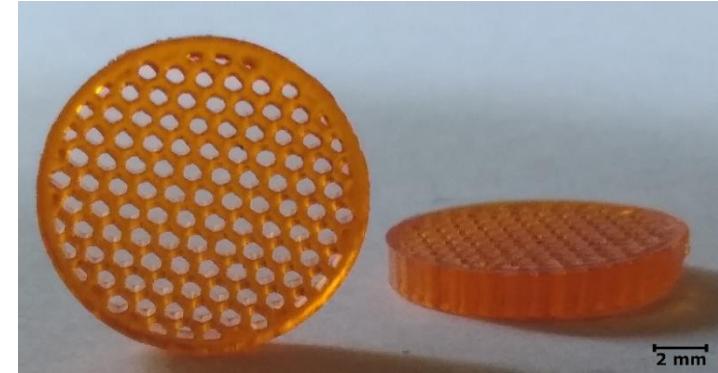
partnerek:
BME-SzKT, Szegedi Tudományegyetem, University of Twente (UT), Université de Bordeaux



Kiemelt kutatási témák 2

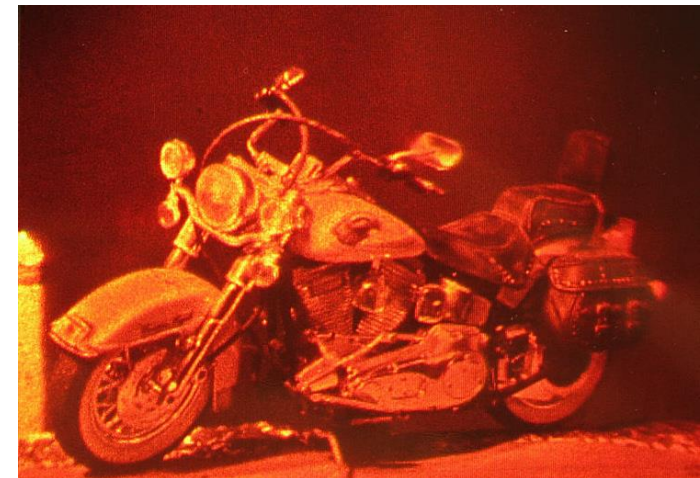
3. Polimer alapú enzimhordozók fejlesztése

- Kiváló enzimaktivitással rendelkező biokatalizátor fejlesztése
 - elektrosztatikus szálképzés
 - 3D nyomtatás
- partner: BME-SzKT



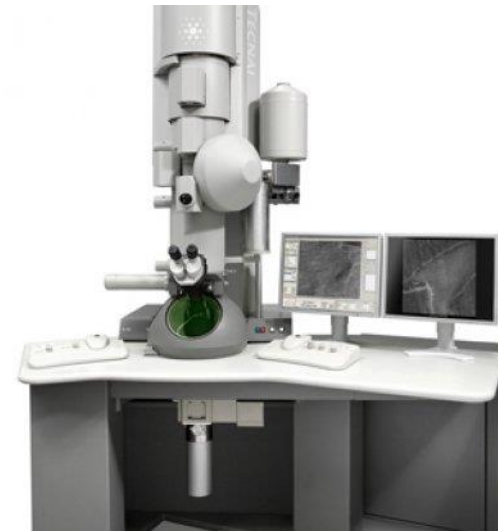
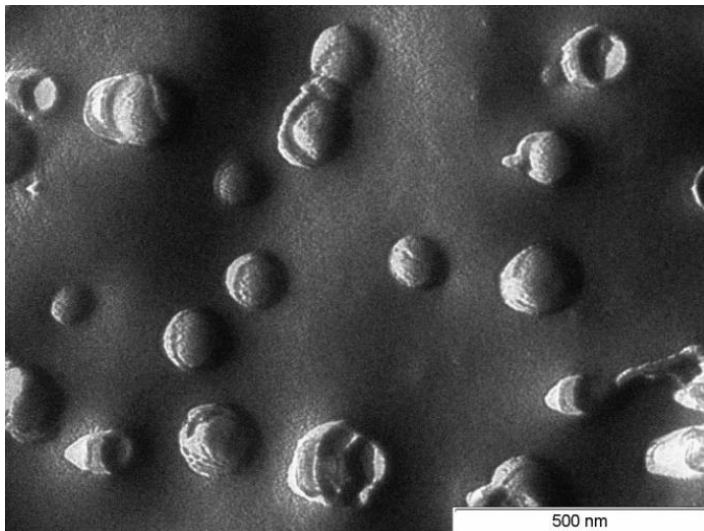
4. Holográfia

- 3D képi információ rögzítésére alkalmas fotopolimer fejlesztése
- partnerek: BME Fizika Tanszék, Holotech Kft.



Akit az anyagtudomány egyéb területe érdekel...

- nanomedicina: gyógyszerhordozó liposzómák fejlesztése (MTA TTK Biológiai Nanokémia Osztály, belső konzulens: Szilágyi A.)
- műszaki kerámiák, funkcionális nanoszemcsék, plazmakémia a környezetvédelemben (MTA TTK Plazmakémiai Kutatócsoport, belső konzulens: Szilágyi A.)



**Köszönöm a
figyelmet!**

e-mail: aszilagyi@mail.bme.hu

Tel.: (+36)-1-463-3518

