

Polimer gélek kémiája

Li Claudia

Néder Anita Krisztina

Virágh Anna

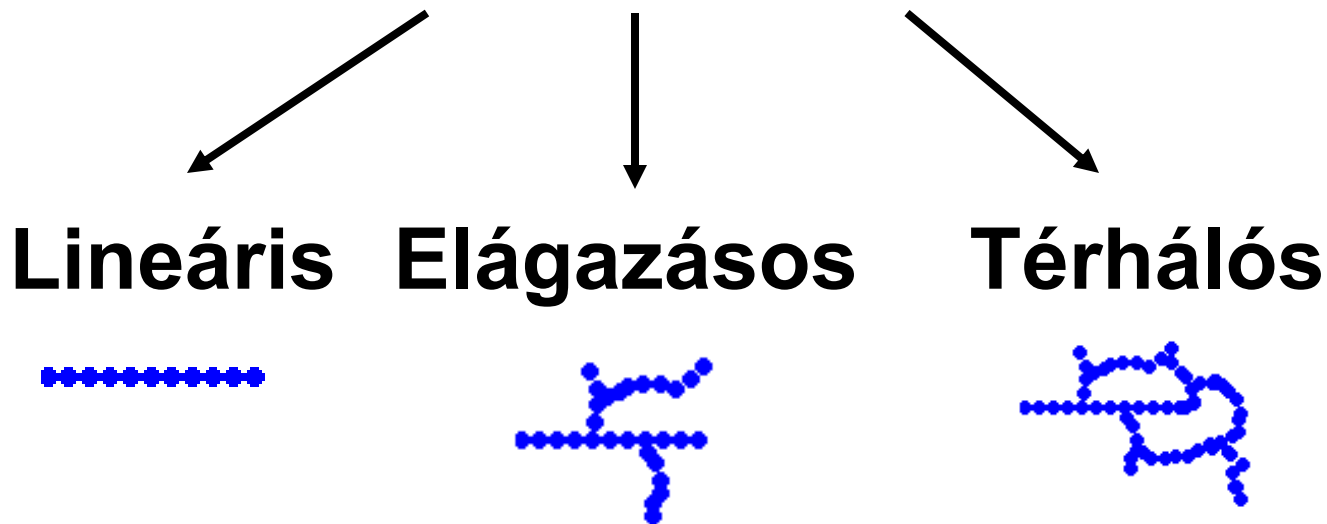


AKI Kíváncsi Kémikus Kutatótábor

Budapest, 2013. Július 5.

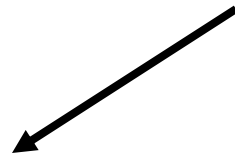
Bevezetés

**Polimerek: monomerekből kovalens
kötéssel felépülő óriásmolekulák**

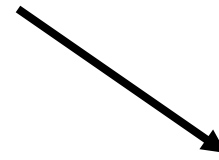


Polimer gélek

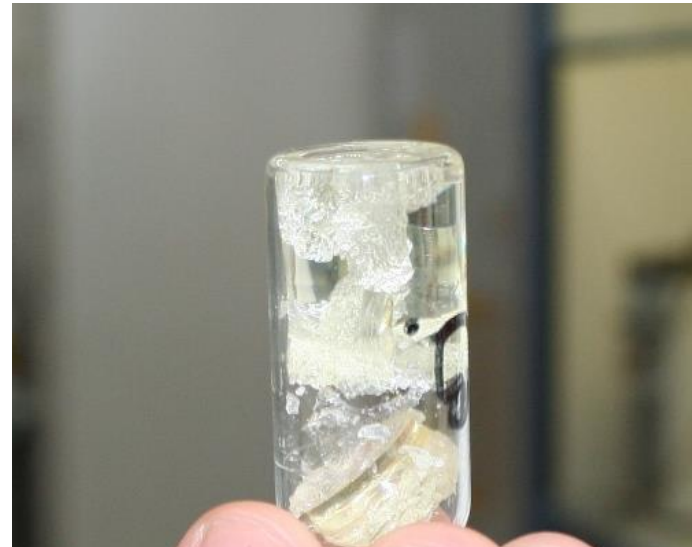
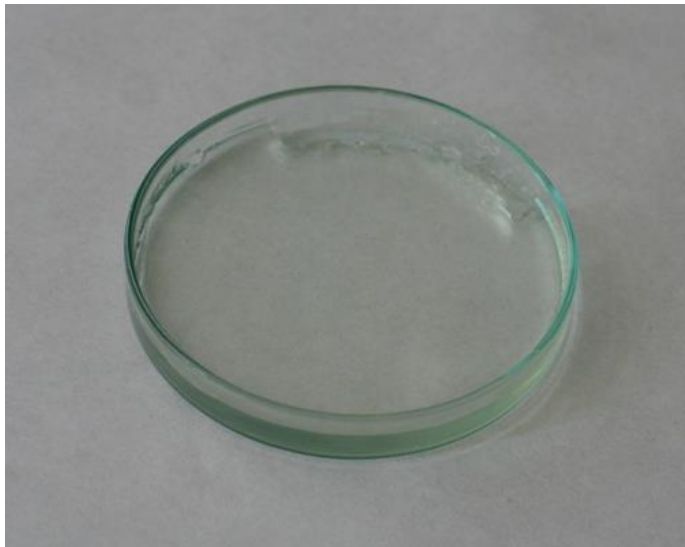
Térhálós polimerek



Fizikai térháló



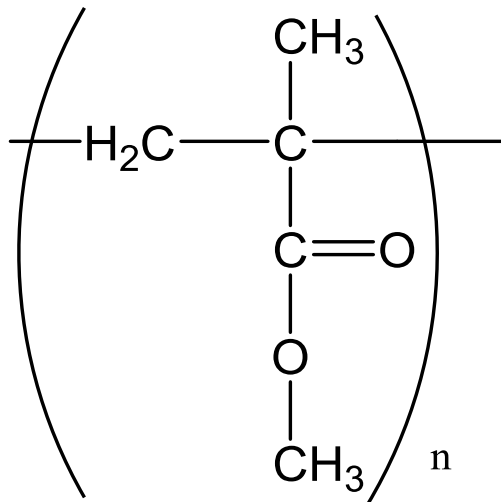
Kémiai térháló



Felhasznált anyagok

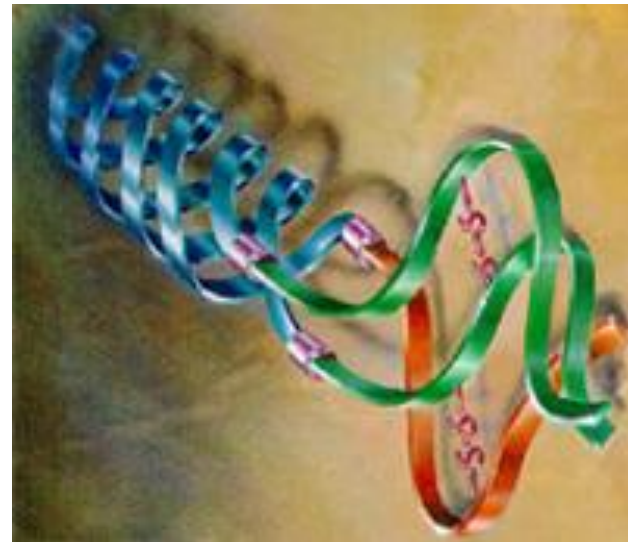
Poli(metil-metakrilát):

- hőre lágyuló
- könnyen megmunkálható
- törésellenálló üveg



Zselatin:

- kollagénből áll
- élelmiszerekben, gyógyszerekben használják

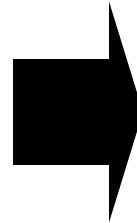


Célkitűzések

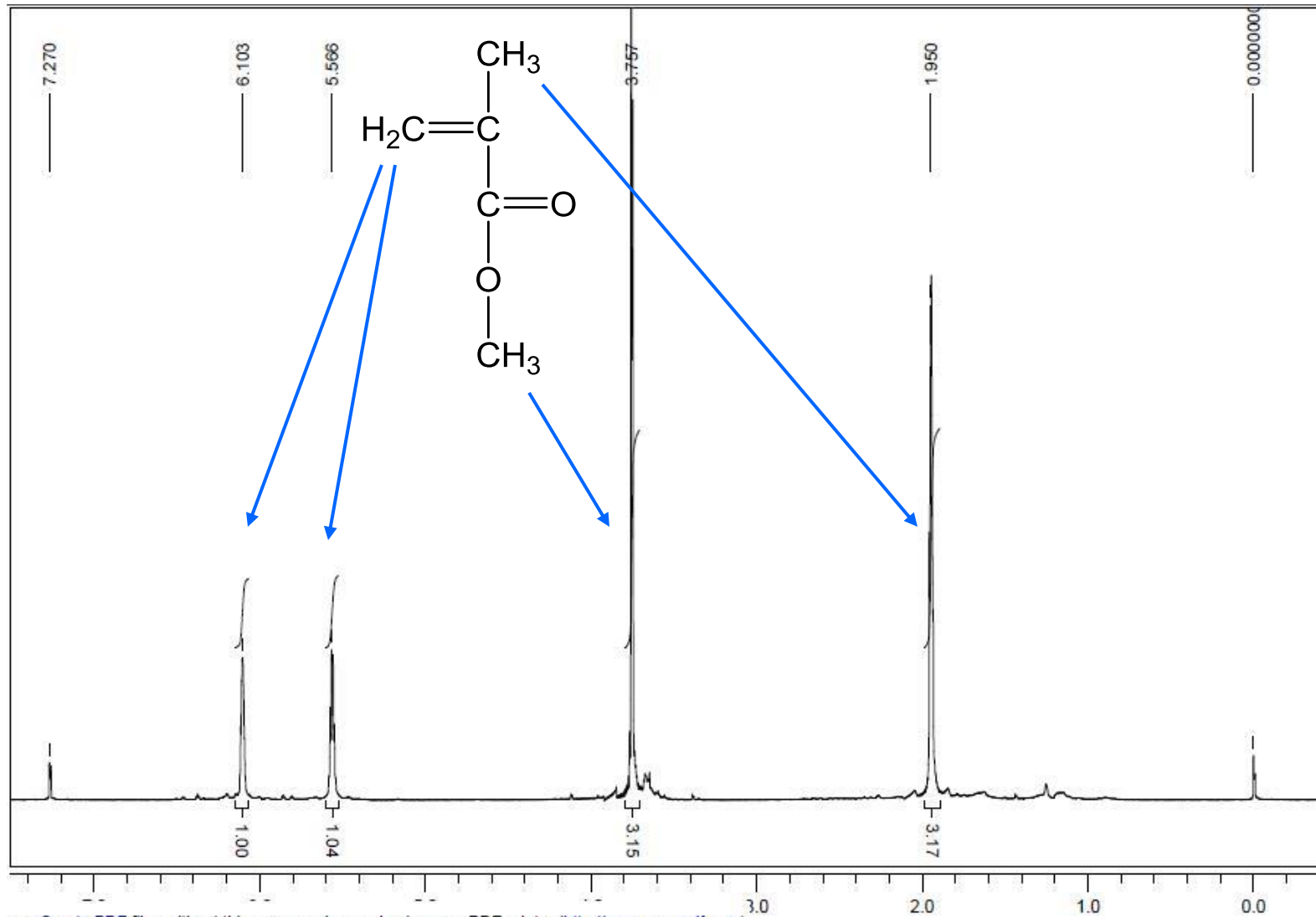
Különböző polimer szerkezetek előállításának és újrahasznosításának szemléltetése.



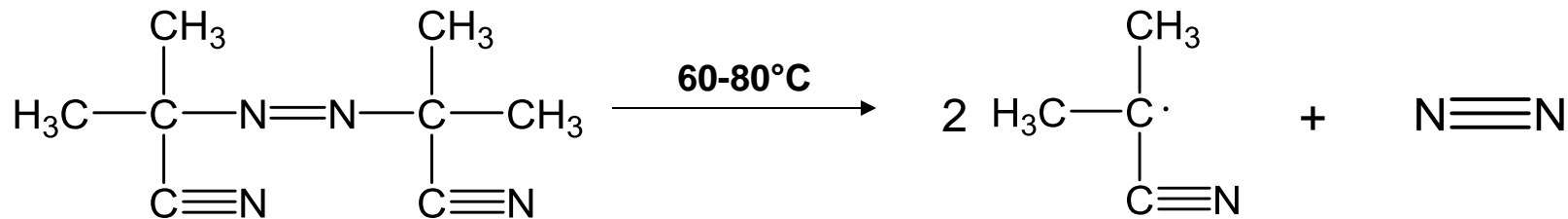
Poli(metil-metakrilát) újrahasznosítása I.



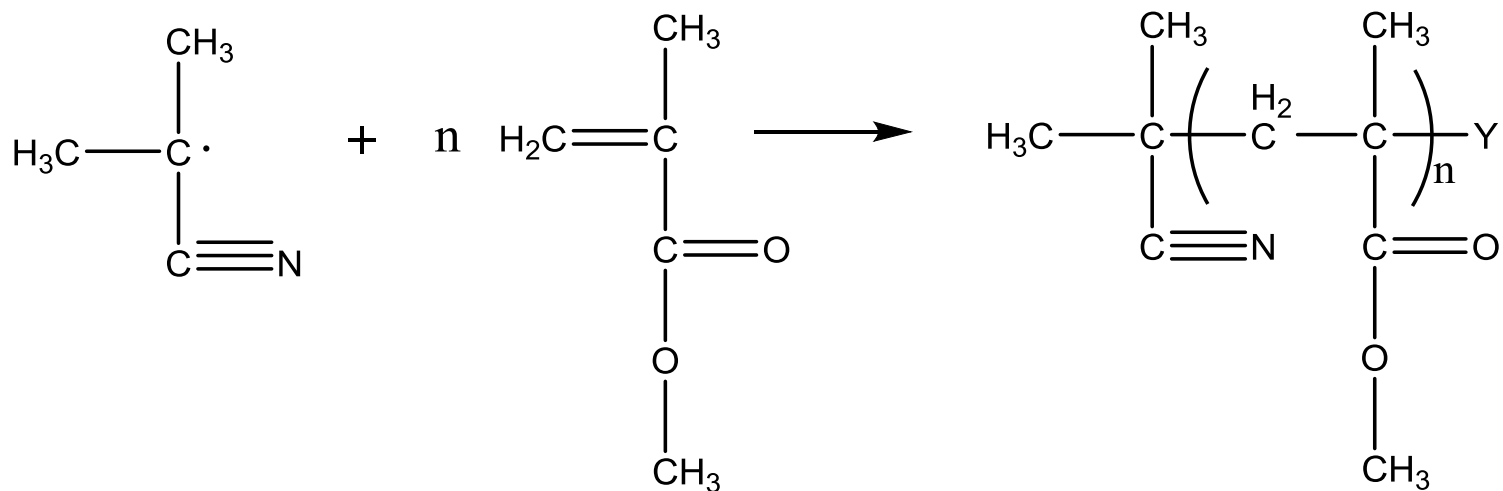
Metil-metakrilát NMR vizsgálata



Iniciálás, polimerizáció



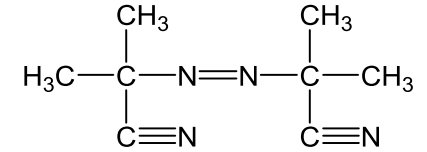
AIBN



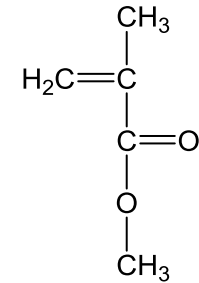
Metil-metakrilát

Poli(metil-metakrilát)

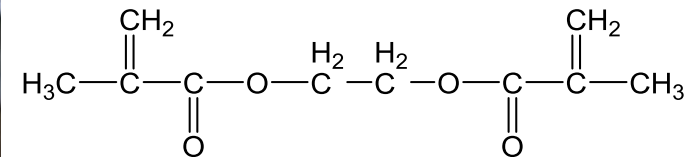
Poli(metil-metakrilát) újrahasznosítása II.



Azo-bisz(izobutironitril)

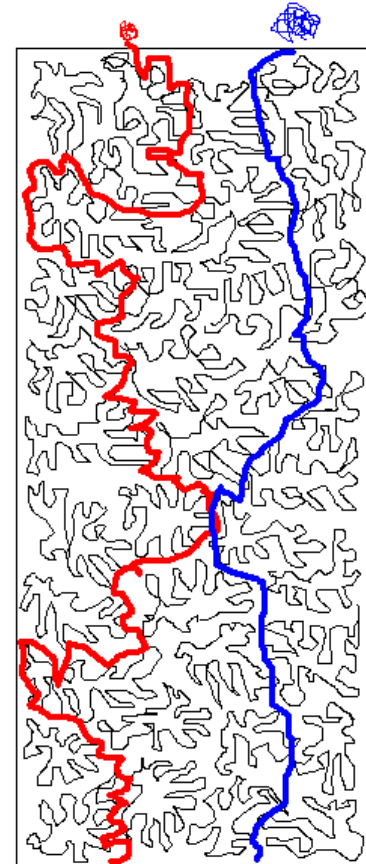
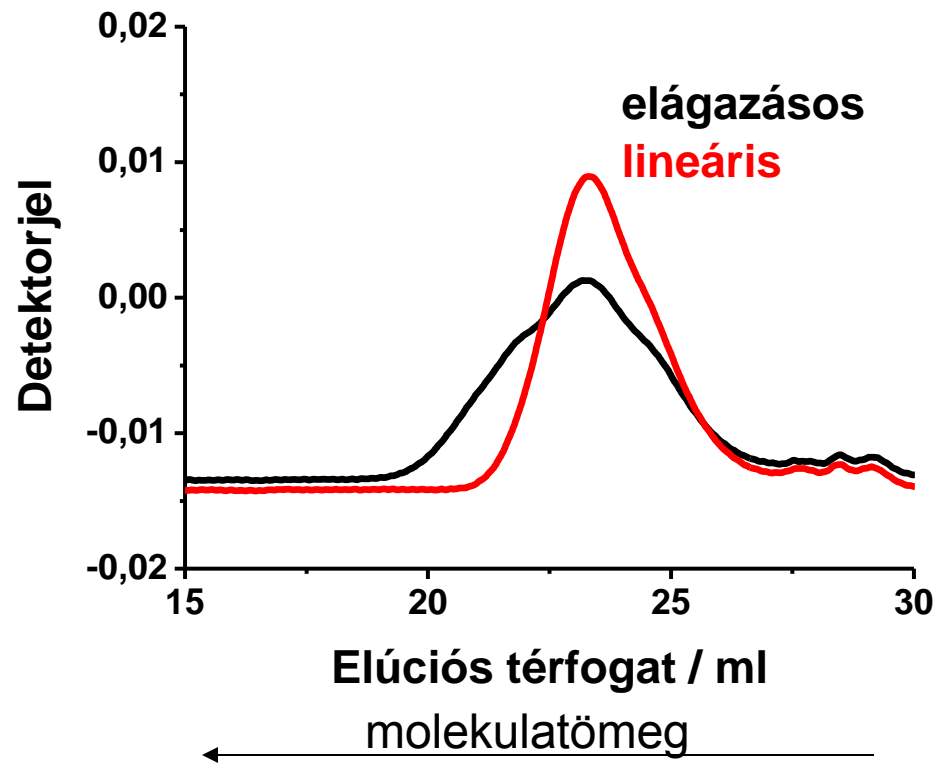


Metil-metakrilát

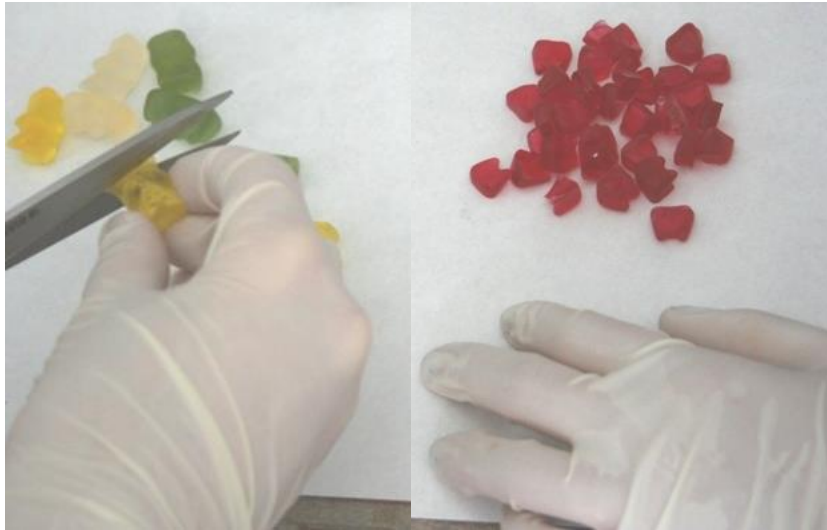


Etilénglikol-dimetakrilát

GPC kromatogramok



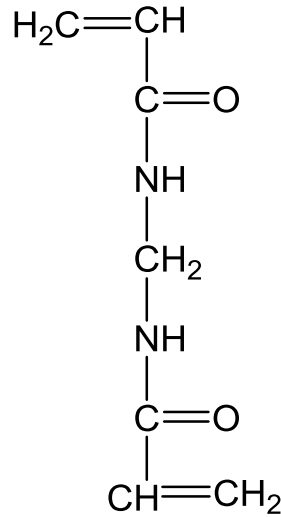
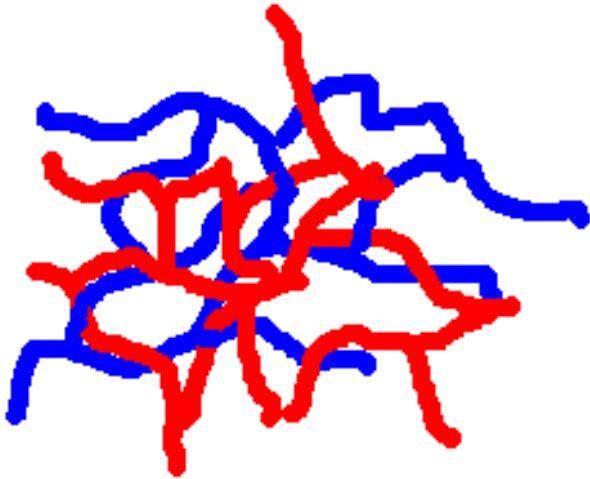
Zselatin újrahasznosítása I.



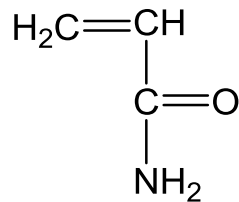
Zselatin újrahasznosítása II.



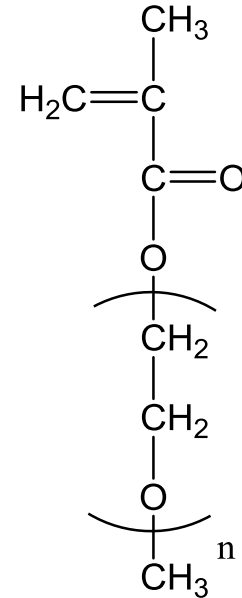
Interpenetráló térhálók I.



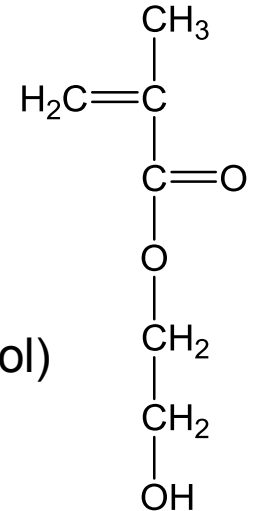
metilén-biszakrilamid



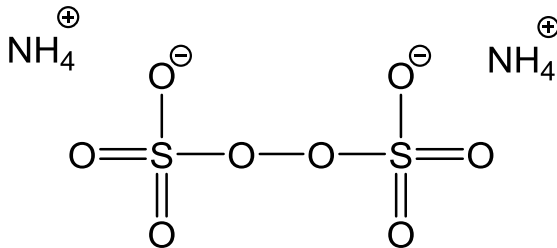
akrilamid



poli(etilén-glikol)-metakrilát

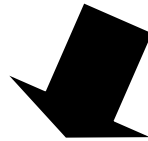
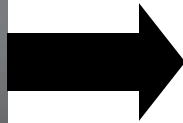


hidroxietil-metakrilát



ammónium-perszulfát

Interpenetráló térhálók II.



Különböző oldószerek hatása gumicukorra

Kezdetben:



Alkalmazott oldószerek:

1. ioncserélt víz

2. sósav (pH=2)

3. kálium-hidroxid oldat (pH=12)

4. etanol (96%, 75%)

5. tetrahydrofuran

6. toluol

7. n-hexán

8. diklór-metán

Másnap:



Harmadnap:



Köszönetnyilvánítás

MTA TTK

A táborszervezőknek és Lendvayné Győrik Gabriellának

A Polimer Kémiai Osztálynak

Témavezetőinknek:

Osváth Zsófia

Pásztor Szabolcs

Szabó Ákos

Köszönjük a figyelmet!

